

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

257

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 19 mai 1909, à 1 heure

Par M. VICTOR PLANSON

Né à Dol (Ille-et-Vilaine), le 30 décembre 1877

Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

ÉTUDE SUR LES CONTUSIONS

ET

RUPTURES TRAUMATIQUES DE LA RATE

Président : M. SEGOND, professeur.

*Juges : MM. NICOLAS,)
 HARTMANN,) professeurs.
 BRANCA,) agrégé.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1909

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. LANDOUZY.
Professeurs MM.

Anatomie.....	NICOLAS.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	R. BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DEJERINE.
	{ BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale.....	{ LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	{ MARIE (PIERRE).
Histologie.....	{ PRENANT
Opérations et appareils.....	{ HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale.....	{ POUCHET.
Thérapeutique.....	{ GILBERT.
Hygiène.....	{ CHANTEMESSE.
Médecine légale.....	{ THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	{ CHAUFFARD.
Pathologie expérimentale et comparée.....	{ ROGER.
	{ HAYEM.
Clinique médicale.....	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
	{ LANDOUZY.
	{ HUTINEL.
Clinique des maladies des enfants.....	BALLET (GILBERT).
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	R. RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	{ QUENU.
	{ RECLUS.
Clinique chirurgicale.....	{ SEGOND.
	{ DELBET.
Clinique ophtalmologique.....	{ DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	{ ALBARRAN.
	{ PINARD.
Clinique d'accouchements.....	{ BAR.
	{ RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique.....	{ POZZI.
Clinique chirurgicale infantile.....	{ KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	{ ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	CUNÉO.	LAUNOIS.	NOBÉCOURT.
BALTHAZARD.	DEMELIN.	LECÈNE.	OMBREDANNE.
BEZANÇON.	DESGREZ.	LEGRY.	POTOCKI.
BRANCA.	DUVAL.	LENORMANT.	PROUST.
BRINDEAU.	GOSSET.	LOEPER.	RENON.
BROCA (ANDRÉ).	GOUGET.	MACAIGNE.	RICHAUD.
BRUMPT.	JEANNIN.	MAILLARD.	RIEFFEL.
CARNOT.	JEANSELME.	MARION.	SICARD.
CASTAIGNE.	JOUSSET.	MORESTIN.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LABBÉ.	MULON.	
COUVELAIRE.	LANGLOIS.	NICLOUX.	

Secrétaire de la Faculté : M. DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2025

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR SEGOND,

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Externat :

M. LE DOCTEUR BRUN (*in memoriam*),

M. LE DOCTEUR MOIZARD,

M. LE DOCTEUR FAISANS.

Internat provisoire :

M. LE DOCTEUR BRUHL

Internat :

1903-1906. M. LE DOCTEUR LUCAS-CHAMPIONNIÈRE,

M. LE DOCTEUR GUINARD

1906-1907. M. LE DOCTEUR CHAPUT,

M. LE DOCTEUR SOULIGOUX

1907-1908. M. LE DOCTEUR MICHAUX,

M. LE DOCTEUR HERBET

1908-1909. M. LE DOCTEUR BAZY.

MM. LES DOCTEURS MICHON, MAUCLAIRE, MORESTIN,
BAUDET, LABEY, ROBINEAU, GASNE, SAINTON,
SICARD.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Comme le foie, les reins et les capsules surrénales (et même mieux encore que ces organes), la rate, à l'état normal, se dissimule complètement derrière le squelette thoracique ; elle se trouve ainsi très bien protégée contre les violences extérieures.

Située en effet dans l'étage sus-mésocolique de la cavité abdominale, elle se cache profondément dans l'hypochondre gauche, dans une sorte de loge qui a été bien décrite par Constantinesco (1) et qui affecte la forme d'une demi-calotte sphérique dont le pôle regarde en arrière et un peu en dehors. Cette loge est limitée par :

1° Une paroi concave, *postéro-externe*, formée par la face inférieure du diaphragme qui sépare la rate de la plèvre gauche, de la face interne des 9^e, 10^e et 11^e côtes, ainsi que des 8^e, 9^e et 10^e espaces intercostaux.

2° Une paroi plane, paroi *antéro-interne* formée, en allant de haut en bas, par la face postérieure de l'estomac, la queue du pancréas et l'extrémité gauche du côlon transverse.

3° Enfin une autre paroi plane, paroi *inféro-interne* ou plancher de la loge, est formée par la capsule surrénale et le tiers externe de la moitié supérieure du rein gauche.

Cette paroi inférieure forme avec la paroi postéro-externe

(1) CONSTANTINESCO, Thèse de Paris, 1899.

une gouttière ouverte en haut qui reçoit le bord postérieur épais de la rate.

Quant au bord antérieur de l'organe, mince et crénelé, il se loge dans l'angle dièdre formé par la rencontre du diaphragme avec la face postérieure de l'estomac.

Des deux extrémités de la rate, l'une, la supéro-interne ou tête, se trouve située à la hauteur de la dixième vertèbre dorsale, à deux centimètres environ de la colonne vertébrale, et elle s'appuie sur la tête de la onzième côte qui marque assez souvent son empreinte sur elle.

L'autre ou extrémité inféro-externe, repose sur le petit ligament phréno-colique qui la sépare de l'angle colique gauche.

Telle est la topographie de la rate.

Comme l'a précisé Picou (1), cet organe se projette sur la paroi thoracique selon une figure ovalaire étendue du bord inférieur de la 8^e côte au bord inférieur de la 11^e.

On voit donc que la rate à *l'état normal* est complètement cachée derrière le squelette thoracique. Ceci nous explique que, dans ces conditions, la palpation de la rate ne donne aucun renseignement et qu'il faille des traumatismes relativement violents pour arriver à la léser.

Ainsi cachée derrière la partie inférieure du grill costal, la rate présente encore un autre élément de défense contre les traumatismes : c'est sa *grande mobilité* qui lui permet de fuir dans une certaine étendue devant les agents contondants.

Les divers replis péritonéaux qui viennent s'attacher sur la rate ne prennent, en effet, leur autre insertion que sur des

(1) PICOU, *De la situation normale de la rate par rapport à la paroi thoracique chez l'adulte*. Thèse de Paris, 1896 ; et *Traité d'anatomie* POIRIER (t. IV, fasc. 3, article Rate).

organes éminemment mobiles eux aussi : le diaphragme, l'estomac, la queue du pancréas, le côlon. C'est ce qui fait que l'on a pu dire que le véritable organe de la fixation de la rate était constitué non pas par des ligaments péritonéaux, mais bien par le rein gauche qui la maintient en quelque sorte à la manière d'une console, de sorte que, lorsque le rein gauche est ectopié, la rate, elle aussi, devient flottante.

Mais ce rein n'est lui-même que relativement fixe, il suit les mouvements respiratoires, se déplace aisément dans sa loge cellulo-graisseuse, si bien qu'il peut lui aussi concourir dans une certaine mesure à la préservation de la rate.

Enfin, outre sa situation profonde derrière le squelette thoracique et à sa très grande mobilité, la rate possède encore un autre élément de défense : c'est l'*élasticité de tous les organes creux qui l'entourent* (l'estomac, le côlon, les anses intestinales) et qui viennent former au-devant d'elle un *véritable coussinet d'air*, atténuant dans une très large mesure la violence des traumatismes extérieurs.

Si la rate conservait donc sa situation, ses dimensions, et sa mobilité normales, elle échapperait très aisément à la plupart des traumatismes et serait rarement atteinte par une violence extérieure quelconque. Les lésions vraiment traumatiques ne s'observent, en effet, que rarement sur des rates absolument saines, et nous verrons ultérieurement que dans un grand nombre de cas de déchirure ou de rupture, la rate présentait antérieurement des lésions anatomiques variables, lésions ordinairement peu prononcées, mais cependant manifestes et suffisantes pour rendre plus fragile le parenchyme splénique.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

Fréquence. — Les contusions, déchirures et ruptures *traumatiques* de la rate sont des lésions peu fréquentes, si l'on s'en rapporte aux statistiques d'hôpital.

Mais il est très vraisemblable qu'il ne s'agit là que d'une rareté apparente. Beaucoup de contusions en effet ne donnent lieu qu'à des lésions spléniques extrêmement superficielles qui ne se traduisent en clinique que par des phénomènes très légers et fugaces guérissant d'eux-mêmes en quelques jours, ou qui ne produisent de troubles importants qu'à une date éloignée, alors que le malade a perdu tout souvenir du traumatisme causal.

A côté de ces cas légers, d'autres encore échappent aux statistiques. Ce sont certains cas de ruptures spléniques très sévères, suivies d'hémorragie foudroyante, enlevant les malades en quelques instants, et où l'autopsie ne peut être faite. On songe souvent alors à tout autre chose qu'à une rupture traumatique de la rate, et un grand nombre d'observations se trouvent ainsi perdues.

Pourtant, les lésions traumatiques sous-cutanées de la rate sont plus fréquentes que les plaies ouvertes de cet organe, qui, elles, de par leur nature même, échappent moins aux statistiques.

Ainsi, dans les 160 observations réunies par Edler (1), il s'agit dans 51, 8 pour 100 des cas de ruptures sous-cutanées, et dans 48, 2 pour 100 seulement de blessures ouvertes. Et, si l'on s'occupe seulement des cas pour lesquels on est intervenu chirurgicalement, on voit que la proportion des lésions sous-cutanées devient encore plus considérable. Ainsi Vanverts (2), dans sa thèse, publie 16 observations de splénectomie, et une observation de ligature des vaisseaux spléniques pour ruptures traumatiques, contre 3 cas seulement d'ablation de la rate pour plaies de cet organe. De même, le travail d'Auvray (3) comprend 45 observations de ruptures spléniques, et 9 seulement de blessures ouvertes. — Février (4), la même année, cite 56 cas d'interventions diverses pour ruptures sous-cutanées, et 6 cas pour plaies par armes à feu.

Berger (5), dans son important travail de 1902, réunit 90 observations de ruptures spléniques, contre 18 cas de plaies par armes à feu et 19 de plaies par armes blanches. Plus récemment, le même auteur (6), ajoutant aux observations précédentes les faits nouveaux qu'il a pu relever, arrive à un total de 168 cas de ruptures traumatiques sous-cutanées, contre 43 de plaies par armes à feu et 30 de plaies par armes blanches.

(1) EDLER, Die traum. Verletzungen der parenchymatösen Unterleiborgane. *Archiv für klin. Chirurgie*, 1887, t. 34, p. 573.

(2) VANVERTS, *La Splénectomie*, Thèse de Paris, 1897, G. Steinheil, éd.

(3) AUVRAY, Thérapeutique chirurgicale des plaies de la rate. *Gaz. des hôpitaux*, 20 avril 1901, p. 441.

(4) FÉVRIER, Chirurgie de la rate. *Rapport au XIV^e Congrès de Chirurgie*, 1901, p. 22.

(5) BERGER, Die Verletzungen der Milz und ihre chir. Behandlung. *Arch. f. klin. Chirurgie*, 1902, t. 68, p. 762 et 865.

(6) BERGER, Zur Casuistik der Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt. *Arch. f. klin. Chir.*, 1907, t. 83, p. 1.

Enfin, tout dernièrement, George ben Johnston (1), réunissant 113 observations de splénectomie pour lésions traumatiques publiées depuis 1900, trouve seulement, sur ces 113 cas, 41 plaies par armes à feu et 6 plaies par coups de couteau.

Nous voyons donc que, de toutes les lésions traumatiques de la rate, les contusions et ruptures sous-cutanées sont de beaucoup les plus fréquentes, puisque, d'après les statistiques que nous venons de citer, elles s'observent, selon les auteurs, dans 70 à 85 pour 100 des cas.

Il n'en va pas de même si l'on compare ces mêmes lésions spléniques aux contusions et ruptures traumatiques des autres viscères intra-abdominaux. Ainsi Watson (2), rapportant une statistique de Making, cite 89 cas de contusions de l'abdomen dans lesquels existaient des lésions viscérales. Sur ces 89 cas, on notait des lésions :

des reins	35 fois
de l'intestin	22 —
du foie	15 —
de la rate	10 —
de la vessie	4 —
du mésentère	3 —

On voit que les lésions spléniques n'arrivent qu'en quatrième ordre ; du reste il doit s'agir ici d'une statistique très particulière, car la fréquence des lésions rénales y paraît bien excessive, et celle des lésions intestinales et hépatiques bien

(1) GEORGE BEN JOHNSTON, Splenectomy. *Annals of Surgery*, juillet 1908, p. 50).

(2) WATSON, *Boston medical and surgical Journal*, 1903, t. 149, p. 31.

faible. Aussi, à cette statistique, préférons-nous celle de Fischer (1) qui, ne s'occupant que des lésions des viscères solides, trouve des ruptures :

du foie, dans 37,5 p. 100 des cas ;
des reins, dans 22 p. 100 des cas ;
de la rate, dans 20 p. 100 des cas ;

De même, Edler (2) trouve

Le foie intéressé dans 189 cas (c.-à-d. dans 52 p. 100).

Les reins	—	90	—	25	—
La rate	—	83	—	23	—

De même enfin Borelius (3), sur les 17 contusions abdominales graves qu'il a observées, ces 8 dernières années, dans son service d'hôpital, a noté que :

L'intestin grêle était intéressé 11 fois

Le foie	—	3	—
Les reins	—	2	—
La rate	—	1	—

Age. — Les contusions et ruptures traumatiques de la rate peuvent s'observer à tous les âges de la vie.

Coutagne (4), à l'autopsie d'un enfant nouveau-né qui avait succombé à la suite d'une chute d'un lieu élevé, a trouvé une

(1) FISCHER, *Ueber den Tod durch Sturz aus der Höhe*, Inaug. Dissert., Berlin, 1894.

(2) EDLER, *loc. cit.*

(3) BORELIUS, *Zeitschrift für klin. Med.*, 1907, t. 63, p. 68.

(4) COUTAGNE, *Soc. de méd. légale*, 8 décembre 1890, in *Semaine médicale*, 1890, p. 450.

rupture splénique. Charcot (1) a signalé une lésion semblable chez un fœtus de huit mois, hérédô syphilitique, ayant vécu une demi heure, et chez lequel la rupture se serait produite à la suite d'une chute de la mère.

A côté de cela, Conway Eram (2) a observé une rupture de la rate, chez un vieillard très âgé. Mais, dans l'immense majorité des cas, les contusions et ruptures spléniques se rencontrent à l'âge moyen de la vie, de 20 à 40 ans, c'est-à-dire à l'époque à laquelle les individus se livrent aux pénibles travaux corporels. Elles sont également, très fréquentes de 10 à 20 ans, et cela n'a rien qui doive étonner si l'on se rappelle combien les enfants et adolescents sont exposés souvent aux traumatismes. Les statistiques ci-dessous démontrent très nettement la fréquence relativement grande de ces lésions chez les enfants.

Statistique de Berger (3).

De 0 à 10 ans.	28 cas
11 à 20 »	33 »
21 à 30 »	42 »
31 à 40 »	32 »
41 à 50 »	15 »
51 à 60 »	15 »
Au-dessus de 60 »	9 »

Statistiques des cas publiés par les auteurs anglais (in Simpson) (4).

De 0 à 10 ans.	11 cas
11 à 20 »	18 »

(1) CHARCOT, *Bull. de la Soc. de biologie*, 1858.

(2) CONWAY ERAM, *Pathological Society*, in *Medical Times and Gazette*, 1866, 31 mars, p. 350.

(3) BERGER, *loc. cit.*, p. 777.

(4) SIMPSON, *The Lancet*, 1906, t. I, p. 33.

De 21 à 30 ans	15 cas
31 à 40 »	15 »
41 à 50 »	6 »
51 à 60 »	11 »
Au-dessus de 60 »	2 »

Statistiques des cas français.

De 0 à 10 ans	3 cas
11 à 20 »	16 »
21 à 30 »	17 »
31 à 40 »	8 »
41 à 50 »	3 »
51 à 60 »	2 »
Au-dessus de 60 »	1 »

Sexe. — Dans plus de 81 pour 100 des cas, les contusions et ruptures traumatiques de la rate atteignent des sujets du sexe masculin. Les femmes, en effet, de par leurs habitudes et leur profession mêmes, se trouvent peu exposées aux violents traumatismes.

En outre, en ce qui concerne les contusions simples, il est possible que le port ordinaire du corset puisse, dans une certaine mesure, protéger la région splénique contre les violences légères.

Profession. — Climat. — C'est évidemment chez les gens qui exercent des professions pénibles et dangereuses (garçons d'écurie, charretiers, ouvriers du bâtiment et des chemins de fer) qu'on rencontre le plus fréquemment les contusions et ruptures spléniques. Mais ce sont surtout les gens vivant dans les pays où règne le paludisme qui sont particulièrement frappés.

Ainsi Playfair (1), en une période de 2 ans 1 2 passée dans l'Inde, a rencontré plus de 20 cas du rupture de la rate. Norman Chevers (2), à l'Île Maurice, en a observé 13 en 2 ans et 8 mois. — Cette fréquence s'explique aisément si l'on pense qu'à l'époque où ces observations ont été publiées, un grand nombre des habitants de ces contrées étaient plus ou moins gravement atteints par l'infection palustre, et présentaient des hypertrophies pathologiques de la rate rendant cet organe plus fragile et en même temps plus facile à atteindre par les traumatismes.

Ce sont en effet, de toutes les causes prédisposantes, les altérations pathologiques de la rate qu'on doit placer au premier rang, comme capables de rendre cet organe plus susceptible de se rompre sous un traumatisme déterminé.

Causes locales. — 1^o ALTÉRATIONS PATHOLOGIQUES. — Mayer(3), analysant tous les cas de rupture splénique qu'il avait pu réunir, arriva à cette conclusion que, dans 45 pour 100 des cas environ, ces lésions portaient sur des rates antérieurement altérées d'une façon pathologique.

Cette constatation est très importante à connaître au point de vue médico-légal ; car il existe toute une série d'observations dans lesquelles on voit la rate altérée pathologiquement se rompre sous l'effet de traumatismes insignifiants (une simple poussée, un effort, une quinte de toux ; qui sur un organe normal n'auraient guère de chance de produire de lésion. Ces

(1) PLAYFAIR, Cité par MEUNIER, in *Bullet. Soc. Anat.*, 1863, p. 205.

(2) NORMAN CHEVERS, Cité par PELLEREAU, in *Annales d'hygiène publique et de méd. légale*, mars 1882.

(3) MAYER, *Die Wunden der Milz*, Leipzig, 1878.

cas sont même parfois fort difficiles à séparer d'avec les ruptures spontanées de la rate. L'on conçoit aisément, en effet, qu'une rate, suffisamment fragile pour se rompre à l'occasion d'un simple effort, puisse aussi bien céder spontanément ou sous l'effet d'un mouvement physiologique quelconque. Ces cas, à la vérité, sont rares et ne se rencontrent guère que chez certains paludéens à rate particulièrement friable. Il ne s'en suit pas moins que toutes les altérations pathologiques, de quelque nature qu'elles soient, facilitent singulièrement et de la façon la plus manifeste le rôle du traumatisme qui vient atteindre la rate.

Ces altérations peuvent, d'une façon générale, être rangées en trois catégories : les augmentations de volume, la perte de la mobilité normale, les diminutions de consistance de la rate.

Les augmentations de volume, les hypertrophies, amènent en effet la rate à prendre contact sur une étendue plus ou moins grande avec la paroi abdominale et la rendent ainsi directement accessible aux violences extérieures.

La perte de la mobilité normale est également, pour la rate, très préjudiciable à sa défense contre les traumatismes. En effet, lorsque cet organe, du fait d'adhérences étroites et serrées, ou du fait d'une hypertrophie, se trouve immobilisé plus ou moins complètement, il ne peut fuir devant les violences extérieures et par conséquent se trouve atteint très facilement. En outre, dans toute une série d'états physiologiques (comme la réplétion de l'estomac ou de l'intestin, les mouvements respiratoires), ces adhérences déterminent au niveau de la rate

des tiraillements très pénibles qui, par leur répétition, peuvent produire sur cet organe des lésions plus ou moins étendues, formant elles mêmes des points faibles et de résistance moindre aux traumatismes.

Les diminutions de consistance de la rate peuvent porter soit sur la capsule, soit sur la pulpe.

Sur la capsule, les altérations, capables de produire un point faibles, ont extrêmement rares : ce peuvent être cependant certaines lésions de tuberculose péricapsulaire localisée, ou bien des thromboses ou des dilatations variqueuses des veines sous-capsulaires.

Au niveau de la pulpe, au contraire, les altérations pathologiques sont très fréquentes. Ce peuvent être des néoplasmes, des angiomes, des infarctus, des abcès, des foyers de nécrose, et surtout des ramollissements partiels ou généralisés.

Ces trois grandes variétés d'altérations pathologiques (hypertrophies, perte de mobilité, diminution de consistance) peuvent exister isolément ou simultanément. Dans un grand nombre de cas, elles se combinent de façon variable, et alors la rate se trouve tout particulièrement apte à recevoir les effets des violences extérieures. C'est ce qu'on observe très nettement dans le *paludisme* où peuvent se trouver réunies toutes les causes capables de rendre la rate plus accessible et plus vulnérable.

Dans le paludisme récent, en effet la rate présente une hypertrophie congestive et passagère au moment de chaque accès fébrile. Cette hypertrophie disparaît d'ordinaire après les accès. Mais lorsque ceux-ci se succèdent à intervalles rapprochés, la

tuméfaction splénique ne disparaît plus complètement et une hypertrophie chronique se constitue peu à peu. En tous cas, pendant les accès aigus et en particulier pendant les accès dits pernicioeux, la rate est d'une friabilité excessive du fait de la congestion intense qu'elle subit et qui tend sa capsule à l'extrême.

Dans le paludisme chronique, outre l'hypertrophie splénique qui est un symptôme pour ainsi dire constant, on note des altérations capsulaires et parenchymateuses. En effet, la pulpe splénique présente un double processus d'inflammation chronique qui se traduit par la formation d'épaisses bandes de sclérose circonscrivant des sortes de loges dans lesquelles le parenchyme est ramolli et diffluent. C'est la lésion qu'Eugène Collin (1), avait décrite sous le nom de *ramollissements partiels*. La capsule, elle, réagissant parallèlement au parenchyme, présente des lésions de sclérose très nette. Elle est épaissie d'une façon très irrégulière, en même temps que l'inflammation, gagnant la séreuse péritonéale, détermine la production d'adhérences plus ou moins étendues et parfois même généralisées entre la rate et les organes voisins.

Connaissant ces lésions, on s'explique aisément la facilité avec laquelle se rompent les rates des paludéens, et l'on comprend sans peine que Berger, dans sa statistique, ait trouvé que, sur 132 cas de rupture de rates pathologiquement altérées, 93 se soient produits sur des rates malariques.

Aussi Collin (*loc cit.*), et après lui Catrin (2), ont-ils lon-

(1) EUGÈNE COLLIN, Des ruptures spontanées de la rate dans les affections paludéennes, *Mém. de méd., de chir. et de pharm. milit.*, 1855, 2 série, t. XV, p. 1.

(2) CATRIN, Exploration de la rate hypertrophiée chez les paludéens par

guement insisté sur les dangers que pouvait présenter une exploration clinique intempestive chez certains de ces malades.

Donc le paludisme est l'affection qui, par les altérations spléniques qu'elle détermine, prédispose le plus la rate à être lésée par les violences extérieures. Mais toutes les maladies infectieuses peuvent également, quoique à un degré beaucoup moindre, produire des modifications spléniques rendant la rate plus volumineuse et plus fragile, du fait de la congestion et des phénomènes dégénératifs dont cet organe est le siège. Ces modifications ont été bien étudiées par Bezançon (1) qui a montré qu'elles sont à peu près constantes dans les infections générales proprement dites, tandis qu'elles sont exceptionnelles dans les infections locales où la toxine seule se généralise (diphthérie, tétanos, etc.). Parmi les maladies infectieuses aiguës capables d'altérer nettement la rate et par conséquent de rendre plus facile l'action des traumatismes, nous citerons d'abord la *fièvre typhoïde*, puis, après elle, l'*infection puerpérale*, le *typhus exanthématique*, la *pneumonie*, les *pyohémies*, etc. — Parmi les maladies infectieuses chroniques, vient en première ligne la *syphilis*, dans la période secondaire de laquelle existe une hypertrophie splénique appréciable, et aussi la syphilis héréditaire dans laquelle, d'après Parrot, la rate serait hypertrophiée d'une façon constante.

Il est enfin une série d'états dans lesquels on a signalé des altérations spléniques ayant facilité les contusions et ruptures

le procédé de l'effleurement. Comm. à la *Soc. médicale des Hôpitaux*, 17 janvier 1896, p. 41.

(1) BEZANÇON, *Contribution à l'étude de la rate dans les maladies infectieuses*, Thèse de Paris, G. Steinheil, 1895 ; et *Gaz. des Hôpit.*, 1896, p. 41 et 39.

traumatiques de la rate : ce sont, d'une part, les cirrhoses hépatiques, qui, par la stase veineuse qu'elles produisent dans le système porte, amènent une augmentation de volume de la rate, suivie, comme l'a montré Oestreich (1), d'une prolifération abondante des cellules de la pulpe. Ce sont, d'autre part, les affections dyscrasiques comme la chlorose, la leucémie dont le mode d'action sur la rate, quoique manifeste, n'est pas encore bien élucidé.

2° ALTÉRATIONS NON PATHOLOGIQUES. — A côté de toutes ces altérations pathologiques capables de rendre la rate plus accessible aux traumatismes, on doit parler des modifications de volume très nettes que subit physiologiquement cet organe dans certains états comme la grossesse et la digestion.

Pendant la grossesse, en effet, la masse sanguine est notablement augmentée de quantité : c'est là un fait qui a été maintes fois démontré expérimentalement chez les animaux. En même temps le sang devient plus fluide, et, comme l'a montré Regnault (2), la quantité d'eau, pour 1.000 parties de sang, qui est de 799,1 à l'état normal, s'élève à 801,01 pendant les premiers mois de la grossesse et à 817,70 pendant les deux derniers mois. Parallèlement à l'augmentation de la quantité de sang, la rate, d'après Nasse (3) et d'après Simpson (4), deviendrait, dans les trois derniers mois de la gros-

(1) OESTREICH, La tuméfaction de la rate dans les cirrhoses du foie, *Virchow's Arch.*, 1896, t. CXLII, p. 285.

(2) REGNAULT, cité par RIBEMONT-DESSAIGNES et LEPAGE, in *Précis d'obstétrique*, 5^e édit., 1900, p. 172.

(3) NASSE, in ZWEIFEL, *Lehrbuch des Geburtshülfe*, Stuttgart, 1895, p. 94.

(4) SIMPSON, in LEDDERHOSE, *Die chir. Krankheiten der Milz. Deutsche Chir.* Lief 45, p. 149.

sesse, plus molle, plus volumineuse et par conséquent plus friable. Ces modifications nous expliquent la fréquence très relative des ruptures spléniques observées dans la gravidité : 9 sur 300 cas (Berger).

Enfin, *pendant la digestion*, la rate semble assez nettement augmenter de volume. C'est là un fait qui a été étudié il y a déjà longtemps par Home (1), par Dobson (2), par Giesker (3), par Gray (4), etc. Ces auteurs ont montré que l'augmentation de volume de la rate atteignait son maximum quatre ou cinq heures après le repas et qu'elle était surtout appréciable après l'ingestion de liquide. Picou (5) a mesuré cette augmentation de volume à l'aide du phonendoscope et il a trouvé qu'elle ne dépassait guère 1 à 1 cent. 5 pour la largeur totale de la rate. Cette augmentation de volume nous semble bien faible pour pouvoir, dans des conditions normales, accroître la fragilité de la rate ; mais il est possible que, dans certains cas, sur une rate déjà hypertrophiée et altérée, la poussée congestive que subit normalement cet organe pendant la digestion puisse assez nettement diminuer sa résistance aux traumatismes.

Causes occasionnelles. — D'une façon générale, on peut admettre que sur une rate préalablement altérée ou hyper-

(1) HOME, On the Struct. and use of the spleen, *Philos. Trans.* Londres, 1808.

(2) DOBSON, *An experimental inquiry into the struct. and fonctions of the spleen* Londres, 1810.

(3) GIESKER, *Anatomisch physiol. Unters. über die Milz den Wen-chen*, Zurich 1835.

(4) GRAY, *On the struct. and use of the spleen*, Londres, 1834.

(5) PICOU, Des mouvements physiologiques de la rate, *Gaz. des hôp.*, 1897, p. 1401.

trophée il suffira d'un traumatisme relativement léger pour déterminer sur celle-ci une contusion appréciable ou même une rupture. En effet, lorsque l'on passe en revue les diverses observations de contusions et de ruptures traumatiques de rates pathologiques, on voit qu'il a suffi pour léser celles-ci d'un simple coup de poing sur l'hypochondre gauche, d'une chute de sa hauteur sur le sol, etc. Parfois même, un traumatisme tout à fait insignifiant, comme une poussée un peu brusque ou un effort violent, a été suffisant pour déterminer une rupture grave.

Des traumatismes intenses sont au contraire nécessaires pour produire des lésions marquées *sur des rates saines, non hypertrophiées et en position normale*. Il faut des chocs violents portés sur la région splénique (coups de pied de chevaux, coups de marteau, tamponnements entre deux wagons de chemin de fer, ou bien des écrasements par un corps pesant (voiture lourdement chargée) passant sur la base du thorax, ou bien enfin des chutes d'un lieu élevé.

Toutes ces violences, qu'elles portent sur une rate saine ou sur une rate déjà altérée, peuvent atteindre cet organe de diverses façons, et l'on peut ici, comme pour tous les traumatismes, décrire :

Des contusions et ruptures de cause directe.

- | | | |
|---|---|----------------------|
| — | — | de cause indirecte. |
| — | — | de cause musculaire. |

1^o CONTUSIONS ET RUPTURES DE CAUSE DIRECTE. — Ce sont certainement les plus fréquentes. Comme leur nom l'indique, elles résultent de l'atteinte de la rate par une violence extérieure quelconque, venant directement frapper cet organe à travers les parois thoraciques ou abdominales.

Elles s'observent dans les coups et chocs portant sur la région splénique, dans les écrasements et tamponnements de l'hypochondre gauche. Ces violences atteignent la rate de diverses façons.

Tantôt, en effet, *le corps contondant est peu volumineux*, capable de s'insinuer entre deux côtes, ou de s'engager sous le rebord costal en se dirigeant de bas en haut et de dedans en dehors; il vient ainsi léser la rate, en déprimant les parties molles. Cet agent traumatisant peut être alors formé par une balle morte (incapable de traverser les téguments, mais ayant encore assez d'énergie pour contusionner les organes sous-jacents), par une pierre lancée avec force, comme dans les observations de Sottis (1), par le timon d'un chariot (Pauchet (2), Fontoynont (3), etc), par une baguette de bois (Moty) (4), par une arête métallique, le rebord d'un seau (Lotsch) (5) ou d'une chauflerette (Barallier) (6), par le guidon d'une bicyclette (Brewer (7), Auvray) (8). — Tantôt, au contraire, *le corps contondant est volumineux*, incapable de s'insinuer sous le rebord costal et par conséquent obligé d'agir à travers la paroi thoracique. Pour atteindre la rate il doit alors soit

(1) SOTTIS, *Gaz. méd.*, 1840, p. 298.

(2) PAUCHET, *Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.*, 24 décembre 1902, p. 1279 (obs. 2).

(3) FONTOYNONT, *Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.*, 18 janvier 1905, p. 26.

(4) MOTY, *Congrès de chir.*, 1901 (Notes sur les traumatismes de la rate, obs. I, p. 127).

(5) LOTSCH, Die subkutane Milzzerreissung und ihre Behandl., *Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, avril 1908, p. 90, obs. I.

(6) BARALLIER, Contribut. à l'étude des ruptures spont. de la rate, *Arch. gén. de méd.*, 1888, t. II, p. 299, obs. 3.

(7) BREWER, *Ann. of Surg.*, 1902, t. XXXVI, p. 278.

(8) AUVRAY, *Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.*, 9 novembre 1904.

fracturer le squelette costal sur une plus ou moins grande étendue, soit simplement utiliser en quelque sorte la flexibilité normale des arcs costaux, et sans fracturer ceux-ci, les déprimer suffisamment pour arriver au contact de l'organe. Il est fort vraisemblable d'ailleurs que la fréquence relativement grande des lésions traumatiques de la rate chez l'enfant, soit due en partie à la grande élasticité que présentent les côtes à cet âge.

2° RUPTURES DE CAUSE INDIRECTE. — Elles relèvent de violences extérieures dont le point d'application sur le corps siège à une distance plus ou moins grande de la région splénique, et qui par conséquent n'agissent sur la rate que par répercussion ou contre-coup. Sans être à beaucoup près aussi fréquentes que les ruptures de cause directe, elles ne sont cependant pas rares, et l'on en rencontre dans la littérature un certain nombre d'exemples des plus nets. Lassabatie (1) rapporte le cas d'un homme qui mourut très rapidement d'une rupture complète de la rate, à la suite d'un coup de pied dans la *région sacrée*. La malade de Baschieri (2) succomba en quelques minutes à la suite d'une rupture splénique consécutive à un coup de pelle reçu sur le côté droit de l'abdomen. La malade de Coville (3) était tombée de sa hauteur sur la fesse droite, sans que le dos ait porté.

Dans d'autres cas, ces ruptures peuvent résulter d'une chute d'une grande hauteur sur le côté droit (Latouche) (4), sur les

(1) LASSABATIE, *XIV^e Congrès de chir.*, 1901, p. 191.

(2) BASCHIERI, *Modo singulare di rotura di milza per trauma*, *Rivista clinica di Bologna*, fasc. 40, octobre 1874.

(3) COVILLE, Rupt. traumat. de la rate avec hémorr. lente, *Gaz. des Hôpît.*, janvier 1902, p. 101.

(4) LATOUCHE, *Bullet. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1905, p. 969.

genoux, sur les pieds, sur l'épaule (Parker Syms (1). — Nous verrons ultérieurement quel est, dans ces cas, le mode d'action de la force traumatisante. Disons dès maintenant que la production de ces ruptures est souvent la conséquence indirecte d'une altération préalable de la rate ayant augmenté la fragilité du parenchyme.

3° RUPTURES DE CAUSE MUSCULAIRE. — Cette altération préalable du tissu splénique est encore plus nécessaire dans la dernière variété de rupture qui nous reste à étudier, les *ruptures succédant à une contraction musculaire*.

Ces ruptures existent d'une façon absolument indiscutable ; — même elles ne sont pas très rares, — mais elles exigent pour se produire une friabilité toute particulière de la rate. Elles succèdent à une violente contraction du diaphragme ou des muscles abdominaux, à l'occasion d'un effort brusque ou prolongé, d'un accès de toux, d'un vomissement, etc. Ainsi la malade de Finnel (2), en soulevant un fardeau, ressentit soudain un craquement et des douleurs violentes dans l'abdomen ; elle succomba quelques jours plus tard d'une rupture splénique. Martin (3) rapporte de même le cas d'un homme, paludéen, qui, à la suite de violentes quintes de toux, ressentit une douleur très aiguë dans l'hypochondre gauche, et mourut d'une rupture splénique quelques heures plus tard.

Enfin, on a observé un certain nombre de ruptures spléniques consécutives aux efforts de la période d'expulsion dans

(1) PARKER SYMS *Ann. of Surg.*, juin 1900, p. 737.

(2) FINNEL, *New York med. Journ.*, juin 1876 ; et *Revue des Sciences méd.*, t. IX, p. 79.

(3) MARTIN, Thèse Montpellier, 1877, p. 17, in VINCENT, Des ruptures de la rate, *Revue de chirurgie*, 1893, obs. XVII, p. 591.

l'accouchement. Tel fut le cas d'une malade de Hubbard (1) qui mourut d'une rupture splénique quelques heures après un accouchement à terme, et des malades de Schalite (2) et de Wikleïn (3) qui présentèrent l'une et l'autre, à la suite d'un accouchement, tous les signes d'un kyste hématique de la rate.

Telles sont, en quelques mots, les diverses variétés de traumatismes qui peuvent produire des contusions ou des ruptures spléniques. Il nous reste à étudier maintenant le mécanisme qu'emploient ces agents traumatisants.

Mode d'action. — 1^o TRAUMATISMES DIRECTS. — Quand un traumatisme violent frappe directement la base du thorax au niveau de la région splénique, il peut arriver qu'un fragment de côte fracturée vienne dilacérer la rate sous-jacente et produise sur celle-ci des lésions plus ou moins graves. C'est ce qui se passa dans un cas de Campbell (4) où une côte fracturée traversa successivement le diaphragme et l'iléon et fit une déchirure à la rate. C'est ce qui arriva également dans un cas de Heidenhain (5) où l'on observa une hémorragie mortelle de la rate à la suite d'une fracture de côte. Mais il ne s'agit pas

(1) HUBBART, Rupture of the spleen after Labor. *New York medic. Journal*, juillet 1879, et *Rev. des Sciences méd.*, t. XVI, p. 214.

(2) SCHALITE. Kyste sanguin de la rate. Splénect. Guérison, *Soc. de Méd. de Ki ff Anal.* in *Wracht*, 1899, n° 9.

(3) WIKLEIN, Kyste hématique de la rate, in BACELLI, *Il Policlinico*, 15 mars 1897.

4 CAMPBELL, cité par QUÉNU, in *Traité de Chir.* DUPLAY et RECLUS, 1^{re} édit., t. VII, p. 491.

(5) HEIDENHAIN, *Viertelj. f. ger. Med.*, XLVI, p. 87, in *Rev. des Sciences méd.*, XXX, p. 785.

là à proprement parler de véritables ruptures spléniques ; ce sont bien plutôt des plaies sous-cutanées par un instrument piquant. Nous n'insisterons donc pas sur cette variété d'ailleurs rare de traumatisme.

Dans les cas les plus simples, lorsque la rate est comprimée entre deux agents vulnérants agissant en sens opposé (comme les tampons d'un wagon de chemin de fer), ou lorsqu'elle se trouve prise entre un corps résistant, formant *point d'appui solide*, et une *force traumatisante* considérable (par exemple entre le sol et la roue d'un véhicule), le mécanisme de la rupture peut être celui de l'*écrasement*. La rate est alors plus ou moins réduite en bouillie, ou présente en tout cas des désordres considérables.

Lorsqu'au contraire la force traumatisante agit avec moins d'intensité, ou ne peut pas comprimer violemment la rate contre un point d'appui résistant, le mécanisme de la rupture est ordinairement celui de l'*éclatement*. Chez le vivant en effet, la rate est constituée par un tissu remarquablement riche en sang, et par conséquent susceptible de se comporter plus ou moins comme une masse semi-liquide enfermée étroitement dans une capsule assez peu résistante. Si une force traumatisante vient donc frapper cette masse, elle se transmettra intégralement dans l'intérieur de celle-ci, et s'y répercutera dans toutes les directions. Elle atteindra la capsule, et la fera céder en un point faible ou en une région où la tension intra-capsulaire sera au maximum.

Dans d'autres cas, la rupture semble se faire par le mécanisme de la *flexion exagérée*. D'après Lewerenz (1), qui a

(1) LEWERENZ, *Archiv f. klin. Chir.*, t. 60, 1900, p. 931.

le premier attire l'attention sur cette variété de mécanisme, on doit entendre par là un mouvement d'inflexion qui rapproche l'une de l'autre les deux extrémités de la rate, en fléchissant cet organe sur sa face interne ou viscérale. A mesure que ce mouvement s'exagère, la portion de la capsule qui revêt la face externe se tend de plus en plus, et il arrive un moment où, arrivée à l'extrême limite de sa résistance, elle cède et se déchire transversalement. Sur le vivant ce mécanisme peut être incriminé lorsqu'un traumatisme agissant sur la base du thorax repousse l'extrémité inférieure de la rate en haut, en arrière et en dedans, pendant que l'extrémité supérieure reste fixée contre le squelette costal.

Parallèlement aux ruptures par flexion exagérée, Jordan (1) a décrit des lésions traumatiques par *extension forcée*. Dans ce mouvement qui serait exactement l'inverse du précédent, les deux extrémités de la rate tendraient à se rapprocher de la façon suivante : le pôle inférieur se porterait en haut et en dehors pendant que le pôle supérieur resterait fixé contre le squelette vertébral. Il se produirait alors une déchirure au niveau de la face interne de la rate. Ce mécanisme est certainement très discutable. Peut-être serait-il admissible dans le cas où un agent contondant peu volumineux, capable de s'engager sous le rebord costal, atteindrait le pôle inférieur de la rate à travers la paroi abdominale et repousserait celui-ci en haut et en dehors.

Enfin, dans un grand nombre de cas, la rupture semble reconnaître pour mécanisme le *choc osseux* ou heurt de la rate contre les os voisins. L'extrémité postéro supérieure de la

(1) JORDAN. *Münchener med. Woch.*, 1901, t. III, p. 94.

rate, située en effet dans le 10^e espace intercostal, n'est séparée de la colonne vertébrale que par un intervalle d'environ deux centimètres. On comprend donc que lorsqu'un traumatisme venant frapper directement la paroi thoracique refoule la rate en dedans et en arrière, celle-ci vienne en quelque sorte s'écraser contre la colonne vertébrale, et se déformer au niveau de sa face interne.

En outre, immédiatement au-dessous de son pôle supérieur, la rate repose directement sur le col de la 11^e côte qui marque assez souvent son empreinte sur elle. Aussi Constantinesco (1) invoque-t-il ce rapport immédiat pour expliquer la fréquence à ce niveau des déchirures spléniques. La rate repoussée violemment en arrière viendrait se contusionner contre cette sorte de heurtoir résistant.

2° TRAUMATISMES INDIRECTS. — Dans les traumatismes indirects, la rupture peut encore résulter du *heurt* de l'organe *contre le squelette*. Supposons en effet qu'une violence extérieure, un coup de pied de cheval par exemple, vienne atteindre la partie droite de la base du thorax. La rate recevra la poussée qui lui sera transmise par les viscères interposés entre elle et le point d'application de la force traumatisante ; elle sera violemment repoussée en dehors contre le squelette costal, et, si sa fragilité est augmentée pour une raison quelconque, elle se contusionnera ou se déchirera contre ces côtes.

Dans d'autres circonstances, dans les chutes d'un lieu élevé sur les pieds ou sur le siège, lorsque le corps tombe dans une position se rapprochant de la verticale, il semble que la rupture puisse s'expliquer par l'effet de la *vitesse acquise* qui

(1) CONSTANTINESCO, Thèse de Paris, 1899.

continue à agir sur la rate alors que le corps est arrêté net. Le ligament phrénico-splénique qui rattache le pôle supérieur de l'organe à la face concave du diaphragme se tend alors au maximum pour arrêter ce mouvement et dans les cas graves, déchire ou arrache toute la portion de la rate sur laquelle il s'insère. Dans une observation de Davy (1), le pôle supérieur de la rate avait été ainsi complètement séparé du reste de l'organe. Certaines adhérences pathologiques peuvent jouer le même rôle ; mais il ne semble pas que les ligaments gastro-splénique et pancréatico-splénique qui ne s'attachent que sur des organes extrêmement mobiles puissent déterminer un arrachement splénique.

3 RUPTURES DE CAUSE MUSCULAIRE. — Dans les contusions et ruptures par contraction musculaire, on peut également incriminer les divers mécanismes que nous venons d'énumérer. En effet, lorsqu'une contraction brusque et violente du diaphragme ou des muscles abdominaux surprend une rate volumineuse, congestionnée, friable et immobilisée en partie par des adhérences pathologiques, cette contraction peut déterminer des lésions spléniques soit en tiraillant ces adhérences, soit en repoussant la rate *contre le squelette*, soit en la comprimant énergiquement et en la faisant pour ainsi dire *éclater*.

Il est possible enfin que, dans un grand nombre de cas, ces divers mécanismes se combinent et arrivent ainsi à produire des lésions spléniques graves et multiples.

(1) DAVY, *Transact. pathol. Soc.*, Londres, vol. XXI, p. 395 ; in VINCENT, *loc. cit.*

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Degré. — Les lésions causées au niveau de la rate par les traumatismes extérieurs, peuvent aller depuis la contusion la plus légère jusqu'à la destruction complète de l'organe, et l'on pourrait ici, adoptant une classification comparable à celle que Tuffier (1), a établie à propos des contusions rénales, décrire trois degrés dans les lésions spléniques :

La *contusion simple*, se traduisant uniquement par la formation de petites ecchymoses sous-capsulaires.

La *contusion avec attrition étendue du parenchyme*, déterminant la formation d'un hématome volumineux sous la capsule restée intacte.

La *rupture*, caractérisée par la déchirure de la capsule propre, et pouvant aller depuis la fissure superficielle jusqu'à la destruction totale de la rate.

1° PREMIER DEGRÉ. — Le premier degré, ou contusion simple, est constitué par des lésions très légères et extrêmement superficielles. Ce sont de petites ecchymoses peu étendues en surface et encore moins en profondeur, absolument sous-capsulaires, ne pénétrant pas dans l'épaisseur du parenchyme splénique ; ce sont, en somme, des lésions comparables à celles

(1) TUFFIER, *Etudes expérimentales sur la chir. du rein*, Paris, G. Steinheil, 1889 et *Traumatismes du rein*, Paris, Asselin et Houzeau, 1889, p. 42.

que peut provoquer une exploration un peu hardie de la rate, comme les diverses manœuvres employées au cours d'une opération pour amener cet organe dans la plaie. Ces lésions guérissent le plus souvent d'elles-mêmes, en quelques jours.

2° SECOND DEGRÉ. — Les lésions sont déjà plus étendues. Ici, le parenchyme a été violemment contus et dilacéré en un ou plusieurs points, alors que la capsule fibreuse de l'organe a résisté et est restée intacte. Il se forme donc, à ce niveau, dans l'épaisseur même de la rate, un véritable hématome, dans lequel nagent, au milieu des caillots sanguins, les débris du parenchyme splénique contusionné, aux dépens duquel s'est produite l'hémorragie.

Ces hématomes intra-spléniques qui ont été décrits par Camus (1) peuvent, lorsqu'ils sont superficiels (et c'est ordinairement le cas), venir en quelque sorte faire saillie à l'extérieur, et former, à la surface de la rate, une sorte de bosselure plus ou moins prononcée. D'autres fois, ils s'étendent de proche en proche, décollant progressivement la capsule qui les entoure, et ils peuvent, dans les cas extrêmes, arriver à former, tout autour du parenchyme splénique, une sorte de nappe sanguine séparant complètement la rate de sa capsule. Dans un cas de Sherwood (2), l'hématome pénétra même dans l'épaisseur du pédicule splénique et vint se collecter derrière le péritoine pariétal, tapissant la paroi postérieure de l'abdomen.

Dans d'autres circonstances, ces hématomes siègent profondément dans l'épaisseur du parenchyme, sans rapports immédiats avec la capsule. Enfin, dans d'autres cas, la lésion ayant intéressé des vaisseaux volumineux, l'hémorragie intra-splé-

(1) CAMUS, *Les hématomes intra et péri-spléniques*. Thèse Paris, 1905.

(2) SHERWOOD, *Brooklyn medic. Journal*, 1906, XX, p. 62.

nique n'a aucune tendance à s'arrêter spontanément, et l'hématome acquiert des dimensions de plus en plus considérables. La capsule se tend alors jusqu'à ses extrêmes limites, et finalement arrive à se rompre, permettant ainsi à l'hémorragie de continuer à se faire dans la cavité péritonéale. On trouve un exemple très net d'un semblable accident dans une observation de Frank (1), rapportant le cas d'un homme qui, à la suite d'une contusion splénique, présenta un volumineux hématome sous-capsulaire. Cet hématome se rompit brusquement deux jours après l'accident et nécessita une intervention immédiate.

Anatomiquement, toutes ces collections intra-spléniques sont formées par un mélange de sang liquide, de caillots et de débris de parenchyme. Elles sont comprises dans une cavité ordinairement limitée : d'une part, par la capsule fibreuse, d'autre part, par le tissu splénique plus ou moins dilacéré. Lorsque les hématomes siègent profondément dans l'épaisseur de la rate, ils sont évidemment limités de tous côtés par le parenchyme splénique dilacéré.

3^o TROISIÈME DEGRÉ. — Nous venons de voir qu'au cours des contusions, la capsule propre de la rate pouvait arriver à se rompre *secondairement* du fait de la tension excessive d'un hématome intra-splénique. Plus souvent encore, cette capsule est rompue *primitivement*, au moment même où l'agent contondant vient atteindre la rate ; et c'est précisément cette *déchirure capsulaire* qui constitue la caractéristique du troisième degré de la contusion splénique.

Dans ce cas, la capsule propre de la rate se trouvant rom-

(1) FRANK, *Münchener med. Woch.*, 1906, t. LIII, p. 189, obs. 2.

pue, l'hémorragie se fait et s'écoule librement dans la cavité péritonéale : et l'abondance de cette hémorragie est en rapport direct avec l'importance des vaisseaux lésés et avec la profondeur et l'étendue de la lésion splénique elle-même.

Les ruptures proprement dites se présentent en effet sous des aspects très divers qu'on peut, d'une façon un peu schématique, classer en trois catégories : les déchirures, les dilacérations et les arrachements.

Les *déchirures* revêtent la forme de plaies plus ou moins profondes, à bords assez nets, presque réguliers. Elles peuvent être très superficielles et n'intéresser que la capsule et les couches immédiatement sous-jacentes du parenchyme. Elles saignent alors généralement peu, et c'est pour cette raison que Catteloup (1) avait proposé de leur donner le nom de « ruptures sèches ». Parfois cependant, elles donnent lieu à une hémorragie abondante et Laing (2) rapporte une observation de fissure intéressant seulement la capsule splénique qui entraîna une hémorragie mortelle.

Dans d'autres cas, la déchirure pénètre au contraire assez loin dans l'épaisseur du parenchyme et se présente sous l'aspect d'une fente d'une profondeur appréciable : deux, trois, cinq centimètres et davantage. Elle peut même, comme dans l'observation de Lemoine (3), diviser la rate en deux portions « réunies simplement l'une à l'autre par un petit pont de tissu splénique entourant la région du hile ».

Quelle que soit leur profondeur, les déchirures sont assez

(1) CATTELOUP, *Mém. de méd., de chir. et de pharm. milit.*, 1851.

(2) LAING, *The Lancet*, 1904, I, p. 1122.

(3) LEMOINE et LÉVÊQUE, *Bull. et mém. de la Soc. anatomique*, 1907, juillet, p. 511.

souvent multiples. Elles se disposent alors sous forme de figures variables : en Y, en T, en V, en étoile, etc.

Les *dilacérations*, comme leur nom l'indique, sont caractérisées par ce fait que le parenchyme splénique se trouve détruit sur une étendue plus ou moins considérable. Dans les cas extrêmes, la rate tout entière est complètement dilacérée et absolument réduite en bouillie, comme dans l'observation de Ferguson (1) où « il était impossible de reconnaître ce qui revenait aux caillots sanguins et ce qui appartenait au tissu splénique ».

Plus souvent, la lacération est localisée à un point limité de la surface de la rate, soit sur une des faces, soit à une des extrémités. C'est ainsi que dans une observation de Blauel (2), le pôle inférieur de la rate se trouvait complètement détruit.

Dans les *arrachements*, un fragment plus ou moins volumineux du parenchyme splénique se trouve complètement séparé du reste de la rate et nage libre au milieu du sang épanché dans la cavité péritonéale. C'est ainsi que dans une observation de Lambotte (3), on trouve l'hypochondre gauche rempli de caillots au milieu desquels flotte un gros morceau de rate. Dans l'observation de Mixter (4), on rencontre quatre morceaux de rate libres de toute connexion dans la cavité péritonéale ; ce qui reste de l'organe pend, dilacéré, à quelques vaisseaux du pédicule. Enfin, dans les cas de Schönwerth (5) et de Borelius (6), les lésions sont encore plus prononcées, et

(1) FERGUSON, *Annals of Surgery*, 1902, XXXVI, p. 465.

(2) BLAUDEL, *Münchener med. Woch.*, 1907, LIV, p. 394, obs. I.

(3) LAMBOTTE, *Ann. de la Soc. de méd. d'Anvers*, 1904, p. 336.

(4) MIXTER, *Ann. of Surg.*, 1901, XXXIII, p. 713.

(5) SCHÖNWERTH, *Deutsche med. Woch.*, 1902, I, 25, p. 446.

(6) BORELIUS, *Zeitschr. für klin. Med.*, 1907, t. LXIII, p. 68.

la rate tout entière, arrachée de son pédicule vasculaire, se trouve complètement libre dans la cavité abdominale.

Nombre. — Les lésions de la rate dues aux contusions sont très fréquemment multiples et elles se rencontrent assez souvent en même temps sur des points différents de l'organe. Il n'est pas rare non plus de trouver sur une même rate des lésions d'intensité inégale, et c'est ainsi que, dans l'observation de Perthes (1), la rate traumatisée présentait à la fois : une déchirure sur sa face convexe, un hématome sous-capsulaire au niveau de la face concave et une légère perte de substance au niveau de son pôle supérieur.

Il nous a paru que les ruptures multiples (que les lésions soient ou non de même degré) étaient presque aussi fréquentes que les ruptures simples. C'est là une constatation qui a son importance au point de vue du traitement et que nous devons retenir dès maintenant.

Siège. — Toutes ces lésions peuvent évidemment se rencontrer sur tous les points de la rate, et il n'est pas de portion de celle-ci où l'on n'ait pu les observer. Mais leur siège de prédilection est très difficile à préciser : car d'une part un très grand nombre d'observations ne comportent que des détails anatomo pathologiques très incomplets, et d'autre part ce siège varie considérablement avec la nature, la force et la direction mêmes du traumatisme initial. Cependant Finkelshtein (2) pense que les ruptures de la face interne sont beaucoup plus fréquentes que celles de la face externe (112 contre 82).

(1) PERTHES, in TRENDLENBURG, *Deutsche med. Woch.*, 1899, p. 653.

(2) FINKELSTEIN, *Roussky Chir. Archiv*, 1908, XXIV, n° 5, p. 271.

D'après les observations que nous avons lues, nous pensons au contraire que les lésions se rencontrent un peu plus souvent au niveau de la face externe que sur la face interne.

Les ruptures sont également très fréquentes au niveau des deux extrémités de la rate. Nous connaissons les raisons de cette prédilection relative des lésions pour le pôle supérieur de l'organe (choc osseux, arrachement ligamenteux). — Pour l'extrémité inférieure, la fréquence des ruptures à ce niveau s'explique par ce fait que ce pôle est précisément la portion la moins bien protégée de la rate, et qu'un corps vulnérant s'engageant sous les fausses côtes peut venir directement l'écraser ou l'arracher. Aussi lorsque les lésions siègent en cette région, elles sont le plus souvent très prononcées et très profondes. — « La partie inférieure de la rate est complètement dilacérée » (Sheild) (1). — « Le pôle inférieur est complètement détruit » (Blauel) (2).

Hémorragie. — Le premier et le plus important des accidents causés par les contusions spléniques est l'hémorragie. L'abondance de cette hémorragie varie avec l'importance des lésions de la rate, et c'est ainsi que, dans les deux premiers degrés de la contusion, on n'observe que de petits hématomes sous-capsulaires ou des collections intra-spléniques dont le volume même est en raison directe de l'étendue des lésions vasculaires et parenchymateuses. Au contraire, lorsque la capsule propre est rompue, l'hémorragie se produit ordinairement avec une abondance considérable. Le sang s'écoule

(1) SHEILD, *The Lancet*, 1902, II, p. 1125.

(2) BLAUEL, *loc. cit.*

librement et, avant tout, commence par se collecter dans les parties déclives de la loge splénique.

Si alors, pour une raison quelconque, le péritoine qui entoure la rate présente des adhérences isolant plus ou moins la loge splénique de la grande cavité péritonéale, l'épanchement sanguin se collecte uniquement autour de la rate, et ainsi se constitue un *hématome péricapsulaire*, *total* s'il remplit toute la loge, *partiel* s'il n'occupe qu'une portion de celle-ci. Les observations de Vincent (1) et de Coville (2) constituent des exemples très nets d'hématome péricapsulaire. Cet hématome, si les adhérences sont serrées, et si les lésions spléniques ne sont pas trop prononcées, n'aura aucune tendance à rompre ses barrières et à diffuser vers la grande cavité péritonéale.

Au contraire, lorsque le péritoine qui entoure la rate est sain et libre d'adhérences, lorsque la loge splénique communique largement avec la cavité péritonéale, le sang, après avoir rempli cette loge, tend toujours plus ou moins à diffuser au loin. Mais il se passe ici un fait très important sur lequel l'attention doit être attirée. C'est que, *à part les cas de traumatismes extrêmes* avec hémorragie immédiatement profuse, le sang a une tendance manifeste à se collecter dans la loge splénique et à s'y prendre en caillots avant de diffuser vers les parties déclives de la cavité péritonéale. On a donné de ce fait plusieurs raisons et l'on a dit : la présence du mésocolon et du ligament phrénico-colique favorise la production d'un caillot qui vient obturer en bas la loge splénique. Trendelen-

(1) VINCENT, *Rev. de Chir.*, 1893, p. 452, obs. II.

(2) COVILLE, *Gaz. des Hôpitaux*, 1902, n° 11.

burg (1) a insisté sur la contracture réflexe de la paroi abdominale qui viendrait comprimer les anses intestinales entre cette paroi et le rachis, et empêcherait ainsi le sang de diffuser hors de l'hypochondre gauche. Nous croyons qu'à côté de cette raison évidemment capitale, on doit aussi accorder une grande importance à la simple disposition anatomique de la loge splénique. Il suffit en effet de jeter les yeux sur une figure représentant cette loge pour voir avec quelle facilité le sang peut, du fait même de la pesanteur, se collecter dans cette sorte de cavité. Que la paroi abdominale vienne alors à se contracter d'une façon intense et à s'appliquer contre les viscères qui entourent la rate, la loge splénique se trouvera virtuellement close, et le sang s'y prendra en caillots. Les choses pourront rester en cet état, si les lésions spléniques ne sont pas trop prononcées. Une observation de Simpson (2) en est la démonstration évidente : « Après laparotomie, on ne trouva pas de sang à l'ouverture du péritoine. Mais en introduisant la main dans la partie supérieure gauche de la cavité péritonéale et en repoussant l'épiploon de la paroi abdominale antérieure, on fit jaillir un flot de sang. »

Lorsque par contre les lésions spléniques sont plus profondes, et que l'hémorragie continue malgré tout à se faire, une certaine quantité de sang diffuse dans la grande cavité péritonéale. Mais même dans ces cas, alors que le sang épanché dans les parties déclives de l'abdomen est absolument libre, mobile et fluide, il est souvent en quantité plus abondante et toujours coagulé et immobilisé dans la région de l'hypochondre gauche. C'est là un fait de la plus haute importance qui se

(1) TRENDLENBURG, *Deutsche med. Woch.*, 5-12 octobre 1899, nos 40 et 41.

(2) SIMPSON, *The Lancet*, 1906, I, p. 33.

traduit en clinique par des phénomènes très particuliers. Nous devons par conséquent le signaler dès maintenant.

Nous concluons donc en disant que, dans le plus grand nombre des cas de rupture splénique, le sang a une grande tendance à se collecter *partiellement* et à se coaguler dans la loge splénique et les portions voisines du flanc et de l'hypochondre gauches. Ce n'est que dans les hémorragies très rapides et immédiatement très abondantes, avec lésions extrêmes de la rate, que le sang diffuse d'emblée dans toute la cavité abdominale, sans prédominance notable au niveau de la région splénique.

Évolution des lésions. — 1° CONTUSION SIMPLE. — Les lésions superficielles caractéristiques de la contusion simple guérissent ordinairement en très peu de temps, et ne laissent le plus souvent pas de traces appréciables. Elles déterminent cependant, dans quelques cas, une réaction inflammatoire du parenchyme voisin, réaction qui peut se propager à la capsule et au péritoine sus-jacent et se traduire ultérieurement par la production d'adhérences péritonéales. Il est tout à fait exceptionnel de voir cette réaction aller jusqu'à la suppuration.

2° LES HÉMATOMES INTRA-SPLÉNIQUES, lorsqu'ils sont de volume moyen, arrivent ordinairement à se résorber au bout d'un temps plus ou moins long. Mais ils peuvent aussi persister très longtemps et même *s'accroître* progressivement du fait d'hémorragies secondaires.

Lorsqu'ils sont volumineux, ces hématomes n'ont aucune tendance à se résorber. Parfois cependant, mais dans des cas très rares, la partie liquide de l'hématome se résorbe, tandis que la partie solide, le caillot, persiste et s'indure progressi-

vement. L'hématome primitif se trouve ainsi transformé en un véritable bloc résistant qu'on décrit sous le nom de *tumeur fibrineuse de la rate*. Routier (1) en a rapporté un bel exemple : la rate pesait 3.500 grammes et le tissu splénique était remplacé par des nappes de fibrine et par des caillots.

Mais c'est là un mode d'évolution extrêmement rare des hématomes intra-spléniques. Le plus souvent, selon qu'ils ont été ou non envahis par des agents infectieux, ils évoluent vers l'une des deux terminaisons suivantes : la transformation purulente ou l'enkystement.

La *transformation purulente* s'observe en effet assez fréquemment à la suite des hématomes intra-spléniques. Ici comme ailleurs, le sang constitue un excellent milieu de culture pour les agents microbiens, et ici, plus facilement qu'en bien d'autres régions, ces agents peuvent arriver aisément jusqu'à la collection sanguine, par suite du voisinage de l'estomac et du côlon transverse.

Une fois constitués, ces abcès traumatiques de la rate apparaissent entourés d'une sorte de membrane pyogène, formée aux dépens du parenchyme splénique, et à l'intérieur de laquelle se trouve un pus très odorant, de couleur foncée (brique ou chocolat) et de consistance épaisse. Assez souvent, on trouve dans ce pus des parties nécrosées de la substance de la rate et même des fragments de parenchyme assez volumineux. Aussi Kuettner (2) propose-t-il de leur donner, dans ce cas, le nom d'*abcès séquestrants de la rate*.

(1) ROUTIER, Hématome de la rate. Transformation fibrineuse, *Congrès de chir.*, 1901.

(2) KUETTNER, XXXVI^e Congrès de la Soc. allemande de chir., 1907, in *Centralbl. f. Chir.*, 1907, n^o 31, supplément.

Arrivés au terme de leur évolution, ces hématomes suppurés tendent toujours à s'ouvrir au dehors : soit à la paroi lombaire ou abdominale, soit plus souvent dans la cavité péritonéale ou dans un des viscères abdominaux (estomac, côlon transverse), soit enfin vers la cavité thoracique, dans la plèvre ou dans le poumon.

L'*enkystement* est une terminaison plus rare des hématomes intra-spléniques. Ici la collection sanguine, sous des influences encore assez imprécises, s'entoure d'une membrane protectrice qui l'isole complètement des parties voisines, et ainsi se constitue ce que l'on a appelé un *kyste métatraumatique de la rate*.

Cette *membrane enveloppante*, composée d'abord d'un tissu de nature embryonnaire, s'organise peu à peu, devient de plus en plus dense, et finalement arrive à constituer une sorte de lame fibreuse assez résistante. Par sa face extérieure, elle adhère intimement au parenchyme splénique, et il est toujours difficile de trouver un plan de clivage entre ces deux éléments. Sa face intérieure en contact avec le liquide hématique est plus ou moins régulière, tapissée de caillots et de dépôts fibreux. Histologiquement, cette membrane est formée d'un tissu conjonctif dense, à fibres très serrées ; elle est remarquablement pauvre en vaisseaux de toute sorte.

A l'intérieur de cette poche kystique se dispose un *liquide hématique* constitué parfois par du sang presque pur, plus souvent par une sorte de sérosité sanguinolente, de couleur brunâtre, de consistance assez épaisse, et dans laquelle le microscope permet de reconnaître, plus ou moins altérés, les éléments normaux du sang.

Mais nous n'insisterons pas plus longtemps sur ces kystes qui sont maintenant bien connus depuis les travaux de Terrier (1), Heurtaux (2), Brunswic-Le-Bihan (3), etc., et depuis la thèse de Camus.

3° LES HÉMATOMES PÉRISPLÉNIQUES subissent exactement les mêmes évolutions que les hématomes intra-spléniques : résorption, transformation fibrineuse, suppuration ou enkystement, selon les cas. Ils ne nous attarderont donc pas, et nous passerons de suite à l'évolution anatomique des déchirures et ruptures vraies.

4° DÉCHIRURES ET RUPTURES VRAIES. — Lorsque la rate, à la suite d'un traumatisme, se trouve largement rompue, l'hémorragie est si abondante qu'elle entraîne presque fatalement la mort, si la lésion reste abandonnée à elle-même.

Mais, dans les cas de ruptures peu profondes, n'intéressant pas de vaisseaux volumineux, on peut voir survenir un véritable travail de cicatrisation spontanée des lésions spléniques. C'est là un fait maintenant bien connu et Vincent (*loc. cit.*), Lewerenz (4), Hartmann (5) ont successivement appelé l'attention sur son importance. Du reste l'on a pu dans certains cas constater sur la table d'autopsie l'existence de déchirures spléniques indéniables et absolument cicatrisées. Ainsi Wüstefeld (6), quatorze jours après le traumatisme, Descoust (7),

(1) TERRIER, Kyste hémat. de la rate, *Soc. de Chir.*, 2 novembre 1892 et 6 mars 1901, p. 233.

(2) HEURTAUX, *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 1898, p. 930.

(3) BRUNSWIC LE BIHAN, *Congr. de Chir.*, 1904.

(4) LEWERENZ, *Arch. f. klin. Chir.*, 1900, t. LX, p. 951.

(5) HARTMANN, *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 6 mars 1901, p. 222.

(6) WUSTEFELD, in HEINRICH, *die Krankheiten der Milz*, 1847, p. 408.

(7) DESCOUT, *La Semaine méd.*, 1890, p. 450.

trois semaines après l'accident, d'Arcy-Power (1), à la dixième semaine, virent, à divers stades, une excellente cicatrisation.

Comment s'opère ce processus cicatriciel.

Mayer (2), pratiquant sur une série de chiens de légères déchirures spléniques, observa les résultats suivants :

Au bout de 30 heures, la surface de la rate, au niveau de la lésion, est complètement recouverte par un caillot sanguin. Ce caillot pénètre entre les lèvres de la déchirure et comble l'intervalle qui les sépare. *Au bout de 5 jours*, le caillot commence à s'organiser ; il est plus blanc et plus nettement fibrineux. *Au bout de 14 jours* enfin la surface de la déchirure est recouverte d'une couche épaisse et assez résistante que Mayer compare à une lame conjonctive.

Ces résultats expérimentaux sont pleinement confirmés par les faits que l'on observe en clinique. Ainsi Maillot (3) trouva une déchirure splénique « recouverte par un caillot fibrineux très résistant » ; Collin (*loc. cit.*, obs. II) rencontra entre les lèvres de la rupture une couche de caillots sanguins déjà organisés, formant une fausse membrane cruorique, lisse et résistante. Lambotte (4), trois jours après le traumatisme, vit une déchirure comblée par de la fibrine en voie d'organisation. Enfin Heuggeler (5), pratiquant l'autopsie d'un individu qui avait succombé à un néoplasme hépatique, quinze jours après une rupture splénique, trouva la déchirure fermée par un thrombus résistant.

(1) D'ARCY-POWER, *British med. Journ.*, 1890, t. L, p. 295

(2) MAYER, *loc. cit.*, p. 70.

(3) MAILLOT, *Traité des fièvres intermittentes*, 1836, p. 120.

(4) LAMBOTTE, *loc. cit.*, obs. I.

(5) HEUGGELER, *Correspondenzblatt für schweizer Aerzte*, Bâle, 1896, p. 758.

Nous voyons donc que, dans certains cas de ruptures de la rate, l'hémostase semble se faire spontanément grâce à l'interposition d'un caillot entre les lèvres de la déchirure. Ultérieurement, ce caillot s'organise, forme une membrane fibrineuse résistante qui se resserre progressivement et devient de plus en plus solide. Finalement, ce caillot est envahi par des éléments conjonctifs jeunes, et ainsi un véritable tissu de cicatrice serré réunit peu à peu les bords de la déchirure.

Lésions concomitantes. — 1° *Déchirures des vaisseaux du pédicule.* — Lorsqu'une déchirure splénique siège au niveau du hile de l'organe, il arrive assez fréquemment que la lésion intéresse au passage les grosses branches vasculaires qui abordent la rate en ce point. C'est là un accident des plus graves, se traduisant par une hémorragie nécessairement très abondante.

D'autres fois, les vaisseaux spléniques sont lésés, non plus au niveau même du hile, mais à une certaine distance de celui-ci, au niveau du pédicule splénique ou au niveau du pancréas. Ainsi chez la malade de Fontoyront (1), en outre des lésions de la rate, on notait un écrasement de la queue du pancréas, et l'artère splénique rompue en ce point donnait à flots. Dans le cas de Schönwerth que nous avons cité plus haut, les lésions étaient encore plus prononcées puisque le pédicule splénique était complètement sectionné et que la rate gisait absolument libre dans la cavité péritonéale.

2° *Lésions des organes voisins.* — De tous les organes abdominaux, c'est certainement le *rein gauche* qui est de beaucoup le plus fréquemment atteint en même temps que la rate.

(1) FONTOYRONT, *Bullet. et Mém. Soc. de Chir.*, 1903, p. 26.

Les deux organes contractent en effet des rapports extrêmement étroits et on comprend aisément qu'un même traumatisme puisse les atteindre simultanément. Il est bien évident que le rein supporte tout autant que la rate les effets des violences extérieures dans toute une série de traumatismes qui, comme les tamponnements ou les écrasements, compriment fortement d'avant en arrière la partie gauche de la base du thorax. Aussi, dans les 23 observations de ruptures traumatiques de la rate réunies par Besnier (1), trouve-t-on des lésions rénales signalées trois fois ; sur les 31 cas de ruptures vraiment traumatiques que comprend le mémoire de Vincent, ces mêmes lésions sont notées deux fois. Elles le sont quatre fois (Loison, Lecène, Auvray 1901, Caplesco), sur les douze observations de ruptures spléniques présentées depuis 1900 à la Société de Chirurgie. Elles existent enfin et nettement prononcées dans nos deux observations personnelles. Ces lésions sont ordinairement assez légères et souvent réduites à de simples foyers de contusion, mais elles peuvent cependant aller jusqu'à l'éclatement du rein, comme dans notre observation I. Enfin, dans un cas particulier, Ricard et Morestin (2) ont trouvé, à l'autopsie d'un malade mort de déchirure splénique, une rupture totale des vaisseaux du rein (artère et veine, l'uretère étant intact).

Des lésions du foie coexistent également assez souvent avec les ruptures de la rate. Pour Berger (3), les lésions hépatiques seraient même un peu plus fréquentes que les lésions rénales gauches (11 contre 10). Pour nous au contraire, elles sont

(1) BESNIER, *Dictionn. encycl. des Sc. méd.*, 1874, 3^e série, t. II, p. 516.

(2) RICARD et MORESTIN, *Observ. inéd.* in Th. VANVERTS, p. 33 (notes).

(3) BERGER, *Arch. f. klin. Chir.*, 1902, t. 68, p. 786.

beaucoup plus rares, puisque nous avons noté 24 fois des lésions rénales gauches et 7 fois seulement des atteintes du foie.

Assez souvent encore, on rencontre des lésions du *pancréas*. Dans l'observation de Ricard et Morestin que nous venons de citer, la queue du pancréas était complètement sectionnée. Dans l'observation de Véron (1), elle était fortement contusionnée. Enfin dans celles de Villière (2) et de Brewer (3), à côté de déchirures spléniques très superficielles, on trouvait des lésions pancréatiques très prononcées.

Des lésions de l'*estomac* sont notées dans l'observation de Potel (4), où la grande courbure était nettement contusionnée, et surtout dans celle de Rehn (5), où l'estomac présentait trois déchirures, dont une complètement perforante.

On a noté aussi des lésions du *côlon transverse*, de l'*épiploon*, du *rein droit*, du *poumon gauche*, etc. Mais, chose curieuse, nous n'avons jamais rencontré, dans les nombreuses observations que nous avons dépouillées, de lésions de la *capsule surrénale* gauche. Cet organe contracte pourtant des rapports assez étroits avec la rate, et son parenchyme est remarquablement peu résistant ; aussi nous expliquons-nous difficilement les raisons de cette absence absolue de lésions surrénales.

Signalons enfin la fréquence très grande des *fractures des dernières côtes gauches*, lésions indispensables dans certains cas pour permettre la rupture de la rate.

(1) VÉRON, *Bullet. et Mém. Soc. chir.*, Paris, 1901, p. 750.

(2) VILLIÈRE, *Bullet. et Mém. de la Soc. anat.*, 1895, p. 241.

(3) BREWER, *Ann. of Surg.*, avril 1898, p. 619.

(4) POTEL, *Echo médical du Nord*, 24 avril 1898, p. 199.

(5) REHN, *Arch. f. klin. Chir.*, 1896. t. 53, p. 383.

CHAPITRE IV

SYMPTOMES

Comme dans la plupart des déchirures traumatiques des viscères richement vascularisés, deux phénomènes dominent toute la symptomatologie des ruptures de la rate : ce sont le *shock* et l'*hémorragie interne*.

En effet, après une période de *shock* suivant immédiatement le traumatisme, période qui est plus ou moins longue et plus ou moins marquée, les ruptures spléniques se traduisent toujours par l'apparition des signes d'une hémorragie interne redoutable.

Dans les cas les plus graves, ces signes d'hémorragie succèdent immédiatement aux phénomènes de la période de *shock*, et la mort survient au bout d'un temps très court, — une heure ou deux après le traumatisme, — si bien qu'un grand nombre de blessés succombent avant qu'on ait eu le temps d'intervenir efficacement.

Dans toute une autre série de faits au contraire, les signes d'hémorragie interne n'apparaissent qu'au bout d'un temps relativement long, variant de trois ou quatre heures à vingt ou vingt-quatre heures, si bien qu'il existe, entre la période de *shock* initial et l'apparition des signes d'hémorragie, une véritable *période intermédiaire* que Baudet (1) a justement proposé de décrire sous le nom de *période de latence*.

(1) BAUDET, *Le médecin praticien*, 3 septembre 1907, p. 565.

Enfin, dans quelques cas rares, les signes d'hémorragie interne ne se montrent qu'au bout d'un temps très long, un à plusieurs jours.

Mais ce sont avant tout les cas moyens qu'il importe de bien connaître, et cela pour deux raisons : d'abord parce que ce sont ceux là surtout qu'on observe en clinique ; ensuite parce qu'il est de la plus haute importance pour le médecin de ne pas se laisser égarer par le calme trompeur de la période de latence et de ne pas méconnaître les lésions graves qu'il dissimule. — Nous prendrons donc un de ces cas pour type de notre description.

§ 1. — Période de shock.

Au moment de l'accident, le malade ressent tout à coup, au niveau de l'hypochondre gauche, une douleur extrêmement vive, déchirante, s'accompagnant parfois d'une sensation de rupture interne, et pouvant entraîner par son intensité une perte complète du sentiment pendant quelques minutes. Dans tous les cas, cette douleur diffuse rapidement dans tout l'abdomen, irradiant vers les lombes, la racine de la cuisse et la région scapulaire gauches. Elle est exagérée par tous les mouvements ; aussi le malade se tient-il assis ou couché, dans l'immobilité la plus complète, et, lorsqu'on l'examine à ce moment, on le trouve dans cet état bien particulier de dépression physique absolue qu'on décrit sous le nom de shock. La face est remarquablement pâle, recouverte de sueurs froides, les paupières sont à demi fermées, les pupilles paresseuses. La sensibilité générale paraît émoussée, et le malade répond à peine et à voix basse aux questions qu'on lui

pose. La respiration est fréquente, irrégulière, superficielle, le pouls petit et rapide. On note parfois des nausées et même des vomissements. Bref l'état général traduit une faiblesse très grande.

Cet état de shock manque rarement, et on le trouve signalé, à un degré plus ou moins prononcé, dans un grand nombre d'observations. Son intensité varie d'ailleurs avec les sujets, et est beaucoup plus en raison directe de l'état nerveux du blessé que du degré des lésions spléniques.

Du reste, tous ces phénomènes durent peu et se calment spontanément par le simple repos. La douleur cédant progressivement devient de moins en moins pénible, le visage se recoloré un peu, le pouls reprend sa régularité, et au bout d'un temps variable, de quelques minutes à une heure ou deux, le blessé entre dans une période de calme relatif que nous allons étudier maintenant.

§ 2. — Période intermédiaire.

Etat général. — L'état général du malade est maintenant complètement modifié : la dépression de la période précédente a cédé, et, si le sujet est encore pâle et très fatigué, il est loin cependant de se trouver dans l'état de véritable adynamie où l'avait mis le shock nerveux.

Le *pouls* a repris un rythme presque normal : il est régulier et assez bien frappé à 90, 100 ou 110. On note ces caractères d'une façon typique dans notre deuxième observation personnelle ; en effet, alors que, un quart d'heure après l'accident, le pouls était irrégulier et rapide, à 110 ou 120, trois quarts d'heure plus tard, le shock ayant cessé, il était régulier,

bien frappé, et battait à 80 seulement. De même le malade d'Eisendrath (1), cinq heures après l'accident, avait un pouls plein et régulier, à 96. Cependant il faut bien savoir que, dans la grande majorité des cas, le pouls, tout en reprenant de la force et de la régularité, n'arrive presque jamais à recouvrer ses caractéristiques normales. Il reste d'habitude un peu rapide, en général au-dessus de 90, et surtout il perd de sa tension et de sa pression normales, et on l'écrase assez aisément.

La *température* suit les caractères du pouls, et, à cette période, est sensiblement voisine de la normale, le thermomètre marquant 37 ou 36°5. Quelquefois même elle présente, dès les premières heures, une petite ascension à 37° 5 ou 38°, traduisant une réaction légère de la séreuse péritonéale.

La *respiration*, du fait de la douleur abdominale, reste encore superficielle et par conséquent un peu rapide (25, 30 mouvements par minute), mais elle est maintenant égale et régulière. Elle revêt cependant encore un caractère particulier : c'est que, en raison de l'immobilisation réflexe des côtes inférieures gauches elle se fait, souvent des deux côtés, toujours du côté gauche, selon le *type costal supérieur*.

En somme donc, à cette période, l'état général des malades est assez satisfaisant, et est loin en tout cas de répondre à la gravité des lésions. Certains sujets même se trouvent si peu atteints qu'ils n'accordent qu'une attention relative au violent traumatisme qui vient de les frapper et qu'ils remettent à plus tard le moment de se faire donner des soins. Tel fut le second opéré d'Auvray (2) qui, dans une chute de quatre mètres de

(1) EISENDRATH, *Ann. of Surg.*, 1902, t. XXXVI, p. 921.

(2) AUVRAY, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 9 novembre 1904.

hauteur, tomba, le ventre sur le guidon d'une bicyclette. Après une période de shock assez courte, il rentra chez lui en voiture, se coucha tranquillement et dormit toute la nuit. Ce fut seulement le lendemain après midi qu'il se décida à se rendre à l'hôpital. Tel fut également le malade de Brewer (1) qui, après une période douloureuse très pénible, fit, pour rentrer chez lui, une marche à pied de plus d'un mille, et se coucha jusqu'au lendemain. Tel fut enfin l'opéré de Paul Delbet (2) qui, après être resté une heure immobile, sidéré par la douleur, reprit la voiture à bras qu'il traînait et fit, ainsi chargé, une distance de plusieurs kilomètres.

Nous pouvons donc dire qu'à cette période les symptômes généraux sont souvent tout à fait insuffisants pour permettre de reconnaître une rupture traumatique de la rate.

Examen de l'abdomen. — L'examen attentif de l'abdomen nous fournira heureusement quelques symptômes plus caractéristiques. En effet, lorsqu'on explore avec soin l'abdomen par les moyens ordinaires de la clinique, on note un ensemble de phénomènes qui, par leur réunion, acquièrent une valeur considérable. Ils ne manquent pour ainsi dire jamais, et la plupart des observateurs les résument dans les quelques mots suivants :

Douleur continue et localisée au niveau de l'hypochondre gauche.

(1) BREWER, *New York Surgical Soc.*, 9 avril 1902, in *Ann. of Surg.*, 1902, XXXVI, p. 278.

(2) LE DENTU, PAUL DELBET et HERESCO, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1898, p. 711.

Contracture très nette de la paroi abdominale, surtout dans sa partie supérieure et gauche.

Signes variables traduisant la présence d'un épanchement de sang dans la cavité péritonéale.

Nous allons étudier successivement ces trois ordres de symptômes.

1^o Douleur. — La douleur est un phénomène constant. Certes, ce n'est plus la sensation aiguë, poignante et déchirante qui marque le début des accidents. C'est bien plutôt une sorte d'endolorissement sourd et continu au niveau de l'hypocondre et des dernières côtes gauches, présentant assez fréquemment des irradiations vers la région lombaire, la pointe de l'omoplate et le moignon de l'épaule du côté gauche. Le plus souvent, cette douleur se calme assez bien par le repos ; dans d'autres cas, elle cède à une pression large et continue ; aussi voit-on certains malades se tenir dans le décubitus dorsal, les membres inférieurs fortement fléchis sur l'abdomen ; d'autres, pour la même raison, demandent à s'asseoir.

Mais la véritable caractéristique de cette douleur, c'est d'être réveillée et de s'exagérer très nettement par l'exploration abdominale. Le plus souvent, c'est seulement au niveau de l'hypocondre gauche, à quelques centimètres au-dessous du rebord costal, que la palpation même légère détermine une douleur aiguë, arrachant aussitôt un cri au malade, tandis que l'exploration de tout le reste de la paroi ne réveille pas de vive douleur. C'est ce que note Michel (1) dans son observation où il dit : « Dès qu'on touche le côté gauche de l'abdomen, l'enfant crie et se défend ; la palpation est bien moins douloureuse du

(1) MICHEL, *Revue médicale de l'Est*, 1904, p. 81.

côté droit. » Dans d'autres cas, soit du fait d'une réaction péritonéale précoce, soit pour toute autre cause, l'exploration réveille des douleurs appréciables en tous les points de l'abdomen. Mais, même dans ces cas, ce n'est que lorsqu'on arrive à palper les régions de l'hypochondre et du flanc gauches que l'on détermine une douleur véritablement aiguë, dans tous les cas infiniment plus intense qu'en tout autre point de l'abdomen.

2° *Contracture musculaire.* — La contracture des muscles de la paroi abdominale est *signalée presque toujours* dans les observations de ruptures spléniques ; elle apparaît de très bonne heure, faisant immédiatement suite à la période de shock qui peut elle-même être très brève. Aussi Février (1) a-t-il pu dire que « par sa fréquence et sa précocité, ce signe méritait d'être placé en première ligne ».

Elle a été bien étudiée pour la première fois, dans les contusions graves de l'abdomen par Hartmann (2) d'abord, par Trendelenburg (3), ensuite. Pour ce dernier, elle traduirait, dans les ruptures spléniques, l'irritation mécanique et chimique du péritoine par le sang épanché ; elle n'apparaîtrait par conséquent qu'en même temps que les signes d'épanchement intra-péritonéal et les symptômes d'hémorragie. Et Trendelenburg cite à ce propos l'observation de Perthes dans laquelle la paroi abdominale ne se contracta que plusieurs heures après l'accident, au moment où apparurent les signes d'hémorragie interne et d'épanchement péritonéal. On pourrait citer de même une observation de Georgi (4) où la contracture des

(1) FÉVRIER, *loc. cit.*

(2) HARTMANN, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1898, p. 882.

(3) TRENDLENBURG, *Deutsche med. Woch.*, 1899, nos 40 et 41.

(4) GEORGI, *Münchener med. Woch.*, 1906, t. LIII, p. 701, obs. II.

muscles de la paroi abdominale ne se montra que dix heures après l'accident, en même temps que les signes d'hémorragie interne.

Mais ce sont là des faits exceptionnels. Que la contracture traduise ou non la présence d'un épanchement dans la cavité péritonéale, il n'en est pas moins vrai que, dans l'immense majorité des cas, elle précède de beaucoup l'apparition des signes d'hémorragie interne.

En règle générale, cette contracture est donc *précoce* ; nous devons ajouter qu'elle est *progressive* et qu'elle devient de plus en plus manifeste dans les heures qui suivent.

Dans un certain nombre de cas, la contracture est *généralisée* à toute la paroi abdominale ; cette dernière, en quelque point qu'on la palpe, présente partout la consistance d'une véritable planche ; les muscles sont durs comme ceux d'un tétanique, et l'on a décrit très justement cet état sous le nom de *ventre de bois*. Parfois même, le crémaster prend part à la contracture musculaire, et les testicules se trouvent remontés à l'anneau inguinal, et le scrotum ramassé sur lui-même. A la vérité, une contracture aussi prononcée et aussi généralisée ne s'observe que dans un assez petit nombre de cas, comme chez le malade de Bataille (1), où le « palper abdominal rencontrait partout une dureté presque uniforme, une dureté de bois ». Le plus souvent une palpation lente, méthodique et progressive arrive toujours à vaincre la contracture musculaire, si ce n'est dans la partie supérieure de la moitié gauche de l'abdomen, où cette contracture atteint son maximum. Là seulement les muscles résistent véritablement, et ne se laissent pas dépri-

(1) BATAILLE, *Normandie médicale*, 1^{er} novembre 1907, p. 501.

mer. — Enfin, dans un grand nombre de cas, la contracture est nettement *localisée* en cette région, et partout, sauf dans son quart supérieur et gauche, le ventre est souple et dépressible. Ainsi Balloch (1) signale simplement une contracture de la moitié supérieure du muscle grand droit du côté gauche; Lotsch (2) note que « la paroi abdominale est souple partout, sauf dans le quadrant supérieur gauche ».

Parfois même, cette contracture peut être très légère, à peine marquée, comme dans le cas de Mixter (3). Elle peut enfin, dans des circonstances d'ailleurs exceptionnelles, manquer complètement, comme dans l'observation de Hubbard (4), et dans celle de Latouche (5), où l'on note « pas de défense musculaire, on peut palper tout l'abdomen ».

Quand la contracture musculaire fait ainsi défaut, on peut, dans certains cas, par une palpation prudente et attentive, arriver à déceler, au niveau de l'hypochondre gauche, une sorte de *tuméfaction localisée* très caractéristique. Hubbard (*loc. cit.*), dans l'observation que nous venons de mentionner, note ainsi que la palpation fait percevoir « une tuméfaction mal limitée, dans le quart supérieur gauche de l'abdomen ». De même Ferguson (6) écrit : « Vingt-quatre heures après l'accident, on perçut une tumeur dans la région splénique, et cette tumeur augmenta progressivement de volume, en même temps que les signes d'hémorragie devenaient plus manifestes. »

(1) BALLOCH, *Ann. of Surg.*, 1902, t. XXXVI, p. 44.

(2) LOTSCH, *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, avril 1908, p. 91, obs. 2.

(3) MIXTER, *Ann. of Surg.*, 1901, t. XXXIII, p. 713.

(4) HUBBART, *Boston med. and surg. Journal*, 1904, t. CLI p. 443.

(5) LATOUCHE, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1905, p. 969.

(6) FERGUSON, *Ann. of Surg.*, 1902, t. XXXVI, p. 464.

Cette tuméfaction traduit en effet ici la présence d'un épanchement de sang dans la région splénique. C'est d'ailleurs un symptôme exceptionnel que seule l'absence de contracture musculaire a pu permettre de déceler dans quelques cas : la percussion abdominale au contraire nous permettra presque toujours de découvrir la présence d'un épanchement dans la cavité péritonéale.

3° *Signes d'épanchement intra-péritonéal.* — Cet épanchement intra péritonéal se traduit généralement en clinique par la formation, au niveau de la paroi abdominale antérieure, de zones de matité qu'une percussion attentive décèle facilement. Or, comme nous l'avons vu, en étudiant l'anatomie pathologique des ruptures de la rate, le sang, dans les hémorragies de moyenne intensité, a toujours une tendance manifeste à se coaguler et à se localiser plus ou moins dans la loge splénique et les régions avoisinantes. Dans un certain nombre de cas, l'hémorragie tout entière se trouve ainsi réunie autour de la rate. Dans d'autres circonstances, elle diffuse rapidement dans toute la cavité péritonéale et se collecte dans les parties déclives de celle-ci, c'est à-dire les flancs lorsque le malade est en décubitus dorsal. Ces deux états donnent lieu évidemment en clinique à des figures différentes : — matité périsplénique plus ou moins étendue dans le premier cas, — matité bilatérale au niveau des flancs dans le second.

Matité périsplénique localisée. — C'est sous cet aspect que se présentent le plus souvent à cette période les hémorragies d'abondance moyenne. Sans être aussi fréquent que la douleur et la contracture musculaire, ce symptôme, dont la valeur

diagnostique est bien supérieure à celle de ceux-ci, se trouve cependant signalé par un très grand nombre d'auteurs. Il semble avoir été décrit pour la première fois par Riegner (1), et, après lui, Plücker (2), Eichel (3), Wilms (4), Pauchet (5), Georgi (6), Lotsch (7), etc., l'ont noté dans la plupart des cas qu'ils ont eu à observer.

Cette matité est parfois très précoce dans son *apparition*. Ainsi le malade de Strange et Ware (8), une demi-heure après son accident, présentait déjà « dans la partie gauche du ventre, une matité invariable dans les changements de position ».

Mais, le plus souvent, le moment de son apparition est un peu plus tardif, et, dans presque tous les cas, la contracture musculaire la précède d'un temps relativement appréciable. Parfois même, elle ne se montre qu'assez tardivement. Ainsi, dans son dernier travail, Berger (9) rapporte qu'un malade examiné plusieurs heures après l'accident ne présentait aucune matité abdominale appréciable, mais avait cependant une contracture musculaire très nette. Ce ne fut que quelques heures plus tard (douze heures environ après le traumatisme) que l'on put constater, au niveau de l'hypochondre gauche, une zone de submatité légère qui s'accrut et s'élargit progressivement jusqu'au moment de l'opération.

(1) RIEGNER, *Berliner klin. Woch.*, 1893, n° 8, p. 177.

(2) PLÜCKER, *Münchener med. Woch.*, 1900, n° 39, p. 1363.

(3) EICHEL, *Münchener med. Woch.*, 1901, nos 40 et 41.

(4) WILMS, *Münchener med. Woch.*, 1902, n° 12, p. 503.

(5) PAUCHET, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1902, p. 1281, obs. 4.

(6) GEORGI, *loc. cit.*, obs. I.

(7) LOTSCH, *loc. cit.*

(8) STRANGE et WARE, *British medical Journal*, 1897, mai, p. 1088.

(9) BERGER, *Arch. f. klin. Chir.*, 1907, vol. 83, fasc. 1, p. 1.

Les *dimensions* de cette zone de matité varient considérablement selon les cas, et selon le moment où on la recherche. D'abord submatité légère et de dimensions restreintes, elle devient en effet de plus en plus nette et étendue à mesure qu'on s'éloigne du moment de l'accident, et elle finit par devenir une zone de matité absolue pouvant occuper tout l'hypochondre et le flanc gauches et même empiéter sur les régions voisines. Ainsi un malade d'Eliot (1), examiné très peu de temps après son traumatisme, présentait simplement du côté gauche une « aire de matité élargissant la zone normale de matité splénique ». Le malade de Sheild (2), examiné dans les mêmes conditions, présentait « dans la région splénique, une zone de matité de quatre pouces carrés ». Dans l'observation de Max Madlener (3) au contraire, l'examen pratiqué six heures après l'accident faisait percevoir, dans le flanc gauche, une zone de matité se continuant en haut sans interruption avec la matité splénique, atteignant en bas la crête iliaque et dépassant un peu en avant la ligne axillaire antérieure. De même, dans le cas de Gaudiani (4), le malade examiné pour la seconde fois vingt-quatre heures après le traumatisme, présentait à ce moment une aire de matité allant du rebord costal jusqu'à la crête iliaque et atteignant en avant la ligne médiane.

Nous voyons donc que les dimensions de la zone de matité s'accroissent progressivement d'heure en heure. L'observation de Berger que nous avons citée plus haut, et un autre cas d'Eichel (5), sont très caractéristiques à ce point de vue ; on y voit,

(1) ELIOT, *New York medical Journal*, 1907, t. 86, p. 49.

(2) SHEILD, *The Lancet*, 1902, t. II, p. 1125.

(3) MAX MADLENER, *Münchener med. Woch.*, 1899, t. II, p. 1415.

(4) GAUDIANI, *Policlinico*, Rome, sez. pratic., 1902-1903, IX, p. 801.

(5) EICHEL, *loc. cit.*, obs. 1.

à chaque nouvel examen, l'aire de matité augmenter d'étendue, en même temps que deviennent plus nets les signes généraux d'hémorragie interne.

Notons enfin que cette zone de matité est *invariable*, c'est-à-dire qu'elle ne se modifie guère dans les changements de position que l'on fait effectuer au malade.

Matité bilatérale. — La matité bilatérale, au niveau des flancs et des fosses iliaques, s'observe certainement moins souvent que la simple matité unilatérale gauche que nous venons de décrire. Comme nous l'avons dit, cette matité bilatérale est due à la présence dans la cavité péritonéale d'un abondant épanchement sanguin, plus ou moins collecté dans les parties déclives, les flancs. Mais ici encore, c'est autour de la rate, que le sang se trouve en plus grande abondance ; en outre, il y est coagulé et de ce fait à peu près immobilisé. Dans les autres portions de l'abdomen, au contraire, il est absolument libre et fluide, mobile et n'obéissant qu'aux lois de la pesanteur. De ce fait anatomique découle un symptôme clinique important qui a été bien décrit pour la première fois par Pitts et Ballance (1). C'est que la *matité est toujours plus marquée à gauche qu'à droite*, et que, dans les changements de position, elle est *invariable du côté gauche tandis qu'elle est absolument variable du côté droit*. Par conséquent, la matité disparaîtra dans le flanc droit quand on mettra le malade en décubitus latéral gauche, tandis qu'elle ne se modifiera pas du côté gauche quand on placera le malade en décubitus latéral droit. Ce symp-

(1) PITTS et BALLANCE, *Soc. de Chir. de Londres*, 14 février 1896, et *The Lancet*, 22 février 1896, p. 485.

tôme a une grande valeur clinique ; on le trouve noté dans un certain nombre d'observations et il est particulièrement net dans les cas de Pitts et Ballance et dans celui de Rutherford Morison (1).

L'étendue de la zone de matité droite, mobile, est très variable selon les cas. Elle peut, dans les hémorragies abondantes, occuper le flanc et la fosse iliaque, et même envahir l'hypochondre et la fosse iliaque du côté opposé.

Enfin, dans quelques cas, soit que le sang épanché autour de la rate ne se trouve pas coagulé, soit que la contracture musculaire manque, la matité est partout absolument variable dans les changements de position. C'est ce qu'on note, en particulier, dans les observations de Warren (2) et de Gibbon (3) où, à gauche comme à droite, la matité disparaissait quand on mettait le malade en décubitus latéral sur le côté opposé.

Dans tous les cas, qu'on ait affaire à une zone de matité gauche ou à une matité bilatérale, Eliot (4) recommande, pour bien préciser les limites de celle-ci, de ne pas employer uniquement la percussion, mais encore d'avoir recours à un mode d'exploration spéciale qu'il décrit et qui, somme toute, est très voisin de la *phonendoscopie*. Il dit de placer un stéthoscope au centre de la zone qui, à la percussion, paraît suspecte, puis d'ausculter à l'aide de cet instrument pendant que, d'autre part, on tapote doucement la paroi abdominale avec l'extrémité d'un doigt. On décèlerait ainsi assez aisément la présence, autour de la rate, d'un épanchement léger se traduisant par une

(1) RUTHERFORD MORISON, *The Lancet*, 1899, t. I, p. 27.

(2) WARREN, *Annals of Surgery*, 1901, t. XXXIII, p. 513.

(3) GIBBON, *Pediatrics*, mai 1904, XVI, p. 257.

(4) ELIOT, *loc. cit.*

zône de matité relative. En pratiquant cette exploration à plusieurs reprises, on verrait si cette aire de matité s'étend et par conséquent si l'épanchement sanguin augmente.

Eliot recommande aussi un autre mode d'exploration qu'il nomme « *dipping-percussion* » et qui se pratique de la façon suivante : on place un stéthoscope muni d'une pièce auriculaire sur la paroi abdominale au niveau de la zone suspecte ; puis on abaisse brusquement l'instrument de façon à déprimer rapidement la paroi. Le sang accumulé au-dessous serait par ce moyen dérangé suffisamment pour produire une sorte de bruit de frottement caractéristique. L'auteur aurait employé ce procédé dans divers cas d'épanchement sanguin intra péritonéal et il s'en déclare très satisfait. Nous n'avons pas expérimenté personnellement ce procédé, car il nous a paru inutile et dangereux, susceptible de déplacer des caillots et même d'aggraver les lésions de la rate.

4° *Signes de réaction péritonéale légère.* — On peut enfin noter, à cette période, quelques petits signes péritonitiques traduisant une légère réaction de la séreuse péritonéale irritée par l'épanchement sanguin. Ce sont des nausées ou même des vomissements, un arrêt plus ou moins complet des matières et des gaz, parfois de la rétention d'urine, etc. Ces signes qui sont d'ailleurs très inconstants n'apparaissent d'ordinaire qu'assez tardivement, quelques heures après la contracture et la matité abdominales.

Tels sont les symptômes principaux auxquels donnent lieu, à cette période, les ruptures traumatiques de la rate. Ces symptômes vont en s'accroissant progressivement et en devenant de plus en plus nets à mesure qu'on s'éloigne du

moment du traumatisme. Pendant ce temps, l'état général du blessé se maintient relativement bon. Cependant si on a soin de le suivre avec attention, on voit qu'à chaque nouvel examen la pâleur semble avoir augmenté, le pouls être devenu plus rapide et plus petit, la respiration plus fréquente. Parfois même on note de brèves défaillances, des bourdonnements d'oreille, tous signes précurseurs d'une hémorragie interne. En effet, au bout d'un temps très variable qui, dans les cas moyens, oscille entre trois ou quatre heures et dix-huit ou vingt-quatre heures, on voit apparaître tantôt brusquement, tantôt progressivement, des signes manifestes de grande hémorragie interne.

§ 3. — Période terminale.

A cette période, l'état général du blessé est alors celui sous lequel se présentent toutes les grandes hémorragies : la peau devient d'une pâleur extrême, les muqueuses visibles se décolorent, les extrémités se refroidissent. — les mouvements respiratoires deviennent de plus en plus fréquents, — le pouls bat à 140, 160, petit, misérable, fuyant et bientôt imperceptible ; la température s'abaisse d'un degré à un degré et demi, et même davantage. Le malade présente des défaillances de plus en plus prononcées et succombe presque toujours très rapidement.

Il n'est pas rare de voir, au début de cette période, la contracture musculaire faire place à la distension de l'abdomen. L'épanchement intra-péritonéal, devenant en effet très abon-

(1) BEAUMONT et HOUSEMAN, *The Lancet*, 1902, II, p. 744.

dant, se réunit dans les parties déclives et repousse la masse intestinale en avant et en haut. Aussi observe-t-on parfois dans ces cas, en même temps qu'une distension abdominale plus ou moins prononcée, une diminution assez nette de la matité hépatique. L'observation de Berger, et celle de Beaumont et Houseman (1), entre autres, signalent très nettement ce symptôme.

(1) BEAUMONT et HOUSEMAN, *The Lancet*, 1902, t. II, p. 744.

CHAPITRE V

MARCHE. — DURÉE. — TERMINAISON

L'évolution clinique des ruptures traumatiques de la rate semble donc, dans les cas moyens, se faire assez nettement en trois stades différents : à une période de shock plus ou moins prononcé succède un temps de calme relatif à symptômes locaux prédominants, suivi lui-même d'une période ultime à signes de grande hémorragie interne.

La durée de chacune des deux périodes extrêmes ne varie guère et est toujours relativement courte ; celle de la période intermédiaire est au contraire extrêmement variable. Réduite en effet dans certains cas à quelques minutes, elle peut d'autres fois se prolonger pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, et même durer plusieurs jours. Aussi doit-on ici, à côté des cas moyens, envisager des formes rapides et des formes prolongées.

Formes rapides. — Dans ces cas, les signes d'hémorragie interne apparaissent de si bonne heure qu'ils font presque immédiatement suite au shock initial et qu'il n'y a pour ainsi dire pas de période intermédiaire. Ainsi la malade de Kraske (1), deux heures après son accident, présentait déjà des signes manifestes d'hémorragie interne prononcée. De même, dans le

(1) KRASKE, in SCHELLER, *Ueber ein Fall von Splenektomie*, Inaug. Dissertation, Fribourg, 1901.

cas de Michel (1) et dans celui de Fontoynt (2), on dut opérer d'urgence, une heure seulement après le traumatisme, en raison de l'intensité des signes d'hémorragie.

Parfois même, l'hémorragie est d'emblée si abondante que les symptômes d'anémie aiguë surviennent immédiatement et que le malade succombe très peu de temps après son accident. Ainsi Steffen (3) rapporte le cas d'un homme qui mourut d'une rupture splénique un quart d'heure seulement après le traumatisme. Pellereau (4), dans son mémoire, cite de même une observation de rupture traumatique de la rate, ayant entraîné la mort en quelques minutes. Dans certains cas enfin, la mort survient si brusquement après le traumatisme que l'on peut difficilement admettre qu'elle soit due uniquement à la perte de sang, et que plusieurs auteurs, Sotis (5) en particulier, pensent qu'elle est le fait d'une syncope par sidération nerveuse consécutive à une lésion du plexus splénique. C'est ce qu'on a appelé la *forme foudroyante*.

Formes prolongées. — Dans les formes prolongées au contraire, il s'écoule toujours un intervalle de temps très appréciable entre la fin de la période de shock et l'apparition des signes d'hémorragie interne. La période intermédiaire qui, dans les cas moyens, dure rarement plus de vingt-quatre heures, se prolonge ici d'une façon inaccoutumée si bien que

(1) MICHEL, *Rev. méd. de l'Est*, 1904, p. 81.

(2) FONTOYNONT, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1905, 18 janvier, p. 26.

(3) STEFFEN, *Journal de Méd. de Bordeaux*, 29 juin 1890, in *Rev. Hayem*, 1891, XXXVII, p. 248.

(4) PELLEREAU, *Ann. d'hygiène publique et de méd.lég.*, 1882, p. 235, ob. 5.

(5) SOTIS, *Gaz. médicale*, 1840.

le diagnostic peut devenir très hésitant. Ainsi le malade de Laing (1) se maintint dans un état relativement bon pendant près de vingt-cinq heures, et ce fut seulement à ce moment qu'apparurent, assez brusquement d'ailleurs, les signes généraux d'hémorragie. Le malade de Baudet (2) garda un très bon état général, avec pouls à 90, plein et régulier, pendant plus de trente heures. Celui de Krjenkow (3) ne présenta de signes d'hémorragie interne qu'au bout de quarante heures. Dans d'autres cas, l'intervalle entre les phénomènes de shock et l'apparition des symptômes d'hémorragie est encore plus considérable : quarante-huit heures dans le cas d'Alexander (4), trois jours dans celui de Page (5), cinq jours dans la première observation de Pitts et Ballance (6), cinq jours également dans celle de Demoulin (7).

Enfin dans quelques cas, la durée de la période intermédiaire est si longue qu'il semble que tout danger soit écarté et que le malade doive guérir, quand tout à coup éclatent brusquement les signes d'hémorragie interne. Ainsi le malade de Collinet et Folly (8) se maintint pendant neuf jours dans un excellent état général ; il s'améliora même au point qu'on l'autorisa à se lever, quand tout à coup, le dixième jour, en faisant un

(1) LAING, *The Lancet*, 1904, I, p. 1122.

(2) BAUDET, *loc. cit.*

(3) KRJENKOW, *Zur Frage von der operat. Behandl. des traum. Milzverletzungen*. Inaug. Dissertation, Saint-Petersbourg, 1901, obs. 1.

(4) ALEXANDER, *The Lancet*, 1907, I, p. 90.

(5) PAGE, *Clinic. Soc. Trans.*, 1892, XXV, p. 173.

(6) PITTS et BALLANCE, *loc. cit.*, obs. 1.

(7) DEMOULIN, in VANVERTS, *La Splénectomie*. Thèse Paris, G. Steinheil, 1897, p. 158.

(8) COLLINET et FOLLY, *Arch. de méd. et de pharm. milit.*, 1907, t. L, p. 228.

mouvement dans son lit, il ressentit une vive douleur dans le côté gauche, et présenta rapidement des signes de grande hémorragie interne. De même le malade de Chaumel (1), après une période aiguë de quelques jours, se remit progressivement : puis, ne souffrant plus et se trouvant suffisamment bien pour rentrer chez lui, il quitta l'hôpital le treizième jour, et succomba rapidement à une hémorragie interne.

Les symptômes d'anémie aiguë peuvent donc n'apparaître que très tardivement au cours des ruptures de la rate. C'est là un fait connu maintenant de tous ; les difficultés commencent quand il s'agit d'expliquer les raisons de ce retard.

Pour certains auteurs, il s'agirait, dans ces cas, de ruptures se faisant en deux temps. Le traumatisme initial ne déterminerait qu'un écrasement sous-capsulaire du parenchyme, donnant lieu à un gros hématome intra-splénique. Cet hématome augmenterait progressivement de volume, puis finirait par se rompre. Rien ne s'opposant plus à l'écoulement du sang, on verrait alors apparaître les signes d'hémorragie interne. Cette théorie est très vraisemblable et peut certainement s'appliquer à un grand nombre de cas. Elle ne saurait cependant les expliquer tous, en particulier ceux où (comme dans une observation de Riégner) (2), les symptômes alarmants n'apparaissent que deux jours après l'accident, alors qu'il existe des lésions très prononcées (rate complètement divisée en deux parties avec fragments libres dans l'abdomen).

Le rôle *hémostatique* de la capsule peut encore s'expliquer par un autre mécanisme : c'est ainsi que, dans le cas de Demoulin où les signes d'hémorragie ne se montrèrent que très

(1) CHAUMEL, *Bullet. et Mém. de la Soc. anat.*, 1863, p. 200.

(2) RIÉGNER, *Berliner klin. Woch.*, 1893, n° 8, p. 177.

tardivement, la capsule déchirée était recroquevillée comme une sorte de capuchon au niveau de la perte de substance et immobilisait au-dessous d'elle un certain nombre de caillots adhérents au parenchyme splénique. Ce mode d'hémostase très particulier est certainement extrêmement rare.

Dans d'autres cas, il s'agit de déchirures qui, du fait de leur siège ou de leur peu de profondeur, n'intéressent pas de vaisseaux volumineux et par conséquent *saignent lentement*. C'est ce qu'on observa nettement dans le cas de Laing (1) où la déchirure n'intéressait que la capsule, et donnait lieu seulement à une hémorragie très lente.

Pour Riégner, ce seraient surtout la *contracture musculaire* et la *vaso-constriction* qui tiendraient le plus à limiter l'hémorragie.

Pour Neck (2), ce serait plutôt la *coagulation du sang* autour de la rate rompue qui déterminerait l'arrêt momentané de l'écoulement sanguin. Un des caillots viendrait se former dans le foyer de rupture et l'oblitérerait en quelque sorte jusqu'à ce qu'un mouvement ou un effort du malade vienne le déranger et fasse reproduire l'hémorragie.

Il nous semble que, selon les cas, chacun de ces divers mécanismes peut être la cause du retard dans l'apparition des signes d'hémorragie. Mais nous croyons aussi qu'on doit encore faire intervenir un autre élément : l'abaissement de la pression artérielle que produit le shock nerveux détermine en effet un ralentissement notable de l'écoulement sanguin au niveau de la lésion splénique. Ce ralentissement favorise autour de la rate la formation de caillots qui, bientôt immobili-

(1) LAING, *loc. cit.*

(2) NECK, *Münchener med. Woch.*, 1905, LII, p. 443.

sés par la contracture musculaire, arrêtent momentanément l'hémorragie ou tout au moins diminuent sa rapidité dans une certaine mesure.

Il n'est pas rare d'ailleurs de saisir sur le fait des exemples indiscutables de ce mécanisme d'hémostase spontanée, et, au cours des interventions, l'on a trouvé plusieurs fois les lésions spléniques qui, quoique très prononcées, ne donnaient lieu à ce moment à aucune hémorragie appréciable. Ainsi, dans un cas de Schluether (1), il existait dans la cavité péritonéale un abondant épanchement sanguin, mais la rate, quoique rompue entièrement en deux portions, ne saignait plus du tout. Dans une observation de Lambotte (2) on trouva « au moins 1 litre et demi de sang liquide dans le ventre et de nombreux caillots dans la région splénique ; mais l'hémorragie s'était arrêtée spontanément ».

Quoi qu'il en soit, les déchirures et ruptures traumatiques de la rate abandonnées à elles-mêmes se terminent presque invariablement par la mort par hémorragie. Un très petit nombre cependant peuvent guérir spontanément ; — nous en avons cité quelques exemples indiscutables, en étudiant l'anatomie pathologique de ces ruptures. Il en existe aussi un certain nombre de cas cliniques, et sans rapporter les différents cas réunis par Mayer et par Edler, on peut citer ceux de Vincent (3), de Moty (4) et de Kolb (5) qui sont très caractéristiques.

(1) SCHLUETHER (R.-E.-J.), *Missouri med. Assoc.*, 1905-1906, t. II, p. 23.

(2) LAMBOTTE, *Ann. de la Soc. de médecine d'Anvers*, 1904, p. 336, obs. 1.

(3) VINCENT, *loc. cit.*

(4) MOTY, *Congr. de Chir.*, 1901, p. 127, obs. 2.

(5) KOLB, *Deutsche militärärztl. Zeitschr.*, 1901, n° 8.

Mais un danger menace encore les malades qui ont échappé à l'hémorragie interne et qui sont entrés en voie de guérison : c'est l'*infection* de la rate et de l'épanchement sanguin intra-péritonéal. En effet, que le sang soit libre et diffus dans toute la cavité péritonéale, ou qu'il soit coagulé et plus ou moins collecté dans la région splénique, il peut aisément s'infecter, placé ainsi au voisinage de l'intestin et de l'estomac qui peuvent eux-mêmes présenter des lésions traumatiques susceptibles de favoriser la migration microbienne.

Dans d'autres cas, l'épanchement s'infecte par voie sanguine, comme dans l'observation de Lampe (1), où la suppuration péricapulaire sembla bien consécutive au développement d'un panaris.

Cette infection, selon que l'épanchement sanguin est diffus, ou qu'il est plus ou moins collecté autour de la rate, se traduit soit par des signes de péritonite généralisée, soit par des symptômes d'abcès péricapulaire.

La péritonite d'emblée généralisée est rare, et cela pour une raison bien simple, c'est que les ruptures spléniques avec épanchement diffus se terminent presque toujours par la mort par hémorragie avant que l'infection ait eu le temps de survenir. Hartley (2) cependant rapporte le cas d'un blessé qui, trois jours après son accident, présenta des symptômes si manifestes d'infection péritonéale généralisée qu'on pensa à une péritonite diffuse par perforation de l'appendice ; on opéra et l'on vit qu'il s'agissait d'une rupture splénique avec hémorragie dans tout l'abdomen.

(1) LAMPE, in TRAPP, *Deutsche Zeitschr. für Chirurgie*, 1897, t. 44, p. 407.

(2) HARTLEY, *Medical News*, 1898, n° 14, p. 417.

Plus fréquents sont les cas d'infection localisée à la région splénique, se traduisant par les signes classiques de l'abcès sous-phrénique gauche. Les observations de Lampe (*loc. cit.*) et de Karewski (1) en sont des exemples assez nets.

Enfin Genet (2) a décrit chez un enfant nouveau-né une péritonite sous-hépatique qu'il considère comme consécutive à une rupture de la rate due à une chute antérieure de la mère. Le sang provenant de la déchirure splénique s'était accumulé sous le foie et avait déterminé là une irritation chronique avec formation d'adhérences entravant le jeu du diaphragme.

(1) KAREWSKI, *Soc. de méd. int. de Berlin*, 3 décembre 1900, in *Semaine médic.*, 1900, n° 51, p. 429

(2) GENET, *Lyon médical*, 1905, p. 1025.

CHAPITRE VI

FORMES CLINIQUES

Contusion simple. — Les symptômes de la contusion simple de la rate, sans attrition prononcée du parenchyme, se réduisent le plus souvent à très peu de chose. Au moment de l'accident, le malade ressent bien, au niveau de l'hypochondre gauche, une douleur aiguë, très vive, parfois même syncope. Mais après quelques heures, l'orage se calme rapidement, et c'est à peine si le blessé éprouve, dans la région splénique, un endolorissement continu, avec ou sans irradiations vers l'épigastre ou l'épaule gauche, et si l'on note, dans la partie supérieure gauche de l'abdomen, une contracture musculaire légère et localisée. Dans la plupart des cas d'ailleurs, ces symptômes durent peu et se terminent par la guérison en un temps assez court, dix jours, quinze jours ou un mois.

L'observation suivante publiée par Ross (1) constitue un exemple assez net de contusion splénique.

« Un enfant fait, dans un escalier, une chute de 8 pieds de haut, et tombe sur le côté gauche de l'abdomen, au niveau de l'hypochondre.

« Au bout de deux jours : facies anxieux, température normale, pouls à 120, respiration superficielle et rapide. Un peu

(1) Ross, *Ann. of Surg.*, juillet 1908, p. 66.

de météorisme abdominal, contracture du muscle droit du côté gauche, sensibilité très marquée au niveau de la région splénique. Guérison lente et satisfaisante sans opération. »

Nous voyons donc ici la guérison survenir progressivement, sans intervention, par le simple repos. Dans quelques cas cependant, la contusion détermine au niveau de la rate un processus inflammatoire que Verneuil (1) et Mathon (2) ont décrit sous le nom de « splénite traumatique » et qui se caractériserait par les symptômes suivants :

Douleur vive à l'hypochondre gauche, — augmentation de volume de la rate, — fièvre quotidienne, revenant par poussées assez semblables aux accès de fièvre intermittente.

Ce processus inflammatoire peut du reste se propager au péritoine voisin, et déterminer ultérieurement à ce niveau la formation d'adhérences immobilisant plus ou moins la rate et susceptibles d'être la cause de douleurs et de troubles divers.

Hématomes intra spléniques. — Les hématomes intra-spléniques, eux aussi, ne se traduisent le plus souvent en clinique que par une symptomatologie assez fruste.

Après une période de début qui peut être très douloureuse et s'accompagner de phénomènes de shock, l'hématome une fois constitué se caractérise par les phénomènes suivants :

Douleur au niveau de la région splénique.

Contracture musculaire localisée.

Augmentation assez nette du volume de la rate, se traduisant à la percussion par une zone de matité absolue et inva-

(1) VERNEUIL, *Mém. de Chir.*, vol. III.

(2) MATHON, *La splénite traumatique*, Thèse Paris, 1876.

riable. Parfois, lorsque l'hématome est volumineux et siège sur la partie inférieure de la rate, il peut venir prendre contact, sur une étendue plus ou moins grande, avec la paroi abdominale antérieure; la palpation lente, prudente et progressive permet alors d'en déceler assez bien les contours.

Lorsque les hématomes ont ainsi acquis un volume relativement considérable, ils n'ont le plus souvent aucune tendance à se résorber. Dans quelques cas même, ils peuvent s'accroître rapidement dans les heures ou les jours qui suivent le traumatisme, distendre la capsule splénique jusqu'aux extrêmes limites de sa résistance, puis se rompre brusquement. La tuméfaction formée par l'hématome disparaît alors tout à coup, en même temps qu'apparaissent des signes de grave hémorragie interne. L'observation de Ferguson (1), que nous avons déjà citée, en est un exemple typique. Vingt-quatre heures après un traumatisme de la région splénique, on vit apparaître dans l'hypochondre gauche une tumeur qui augmenta rapidement de volume, atteignit bientôt le niveau de l'ombilic, puis se rompit soudainement, entraînant rapidement la mort du malade.— Plus fréquemment, les hématomes persistent silencieux et enkystés, ne donnant lieu pendant un temps souvent fort long à aucun trouble appréciable. Puis, à l'occasion d'un traumatisme léger, ou même sans cause bien nette, ils peuvent se mettre à augmenter rapidement de volume, et se traduire alors par l'apparition d'une véritable tumeur abdominale rénitente et régulière, très facilement décelable par la palpation. Ainsi la malade de Terrier (2), examinée plusieurs

(1) FERGUSON, *Ann. of Surg.*, t. XXXVI, p. 465.

(2) TERRIER, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 2 novembre 1892 et 6 mars 1901, p. 233.

jours après son accident, ne présentait aucun symptôme appréciable et fut considérée comme indemne. Ce ne fut que deux mois plus tard qu'on vit apparaître dans la région de la rate une tuméfaction qui augmenta progressivement de volume, déterminant des douleurs vives et des troubles digestifs. On dut opérer bientôt, et la laparotomie montra que l'on avait affaire à un volumineux kyste sanguin occupant la face convexe de la rate. Dans le cas de Lejars (1), ce fut seulement trois ans, et dans celui d'Heurtaux (2), huit ans après le traumatisme qu'apparurent les symptômes d'un gros kyste hématique de la rate.

Dans d'autres circonstances, plus rares il est vrai, les hématomes intra-spléniques sont envahis par des agents infectieux, et subissent la transformation purulente : c'est l'*abcès traumatique de la rate*. Ces abcès débute insidieusement, huit ou quinze jours après le traumatisme, se caractérisant par des élévations thermiques avec sueurs profuses, et par une douleur plus ou moins obscure au niveau de l'hypochondre gauche. Cette douleur augmente bientôt d'intensité, en même temps que l'état général devient franchement mauvais, et que le malade maigrit, perd l'appétit et se cachectise de plus en plus. L'examen local peut alors permettre de constater, au niveau de la région splénique, un empâtement profond, mal limité et douloureux. Finalement l'hématome suppuré s'évacue au dehors, dans le péritoine ou dans un viscère voisin, le plus souvent dans l'intestin.

Hématomes péri-spléniques. — Les hématomes péri-splé-

(1) LEJARS, *XIV^e Congrès de chirurgie*, 1901.

(2) HEURTAUX, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1898, p. 928.

niques vrais, se traduisent souvent à leur début par des symptômes en tout semblables à ceux des grandes déchirures de la rate ; seuls les signes d'hémorragie interne sont moins précoces et moins marqués. Mais une fois qu'ils sont constitués, ces hématomes donnent lieu à un ensemble de symptômes très caractéristiques.

À l'inspection, on note, au-dessous du rebord costal gauche, une voussure plus ou moins prononcée de la paroi abdominale. Cette voussure peut effacer en partie l'échancrure costo-iliaque, ou proéminer vers la région ombilicale, ou encore rejeter en dehors les côtes inférieures gauches.

La palpation, faite prudemment et progressivement, permet de déceler, à ce niveau, une tuméfaction profonde, résistante, à limites indécises, pouvant, comme dans l'observation de Coville (1), prendre le contact lombaire et présenter au palper bimanuel une sorte de fluctuation.

La percussion détermine, au niveau de cette tuméfaction, une matité franche et invariable dans tous les changements de position. Cette matité peut remonter très haut sur le thorax et refouler le cœur et le poumon gauche. La malade de Vincent (2) présentait ainsi une zone de matité s'étendant jusqu'au quatrième espace intercostal et effaçant complètement l'espace sonore de Traube.

Aussi l'auscultation fait-elle assez souvent découvrir, à la base gauche, une disparition à peu près complète du murmure vésiculaire.

En même temps que ces symptômes locaux, on observe toujours quelques phénomènes généraux, indices d'une certaine

(1) COVILLE, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1901, p. 1123.

(2) VINCENT, *Revue de chirurgie*, 1893, p. 452, obs. II.

réaction péritonéale : élévation thermique, accélération du pouls, douleur vive dans toute la partie gauche de l'abdomen, anorexie, nausées, vomissements, constipation, etc.

Ici d'ailleurs, tous ces troubles n'ont guère de tendance à se calmer. La tuméfaction abdominale ne régresse que rarement; — le plus souvent elle demeure stationnaire ou même s'accroît par poussées successives, tandis que le malade maigrit et s'affaiblit progressivement. Dans quelques cas même l'hématome s'infecte, et on voit apparaître les symptômes alarmants de l'abcès sanguin sous-phrénique gauche. C'est ce qu'on nota très nettement dans une observation de Bardenheuer (1) où, le onzième jour après l'accident, le blessé présenta une aggravation subite avec signes d'infection péritonéale sévère. On incisa largement la paroi abdominale et on trouva la rate déchirée entourée d'un vaste hématome encapsulé, en train de suppurer.

(1) BARDENHEUER, *Deutsche med. Woch.*, 1897, p. 154.

CHAPITRE VII

LÉSIONS CONCOMITANTES

Toutes sortes de lésions peuvent naturellement coexister avec les ruptures traumatiques de la rate. Dans certains cas même, les blessures des autres organes sont si nombreuses et si graves que la lésion splénique est absolument noyée dans le complexe symptomatique et qu'elle passe tout à fait inaperçue. Ce fut ce qui se passa dans le cas de Guibal (1) où il existait, à côté d'une rupture étendue de la rate, des déchirures encore plus prononcées du foie, des reins et du diaphragme. Mais à proprement parler, il ne s'agit plus là de véritables observations de ruptures spléniques, et ces cas de grands délabrements thoraco-abdominaux ne rentrent pas précisément dans le cadre de notre étude. Ce que nous voulons, c'est indiquer seulement quelles sont les lésions des divers organes qui coexistent le plus souvent avec les ruptures de la rate, sans supplanter pourtant la symptomatologie de celles-ci.

Dans les 189 observations de ruptures spléniques ayant été traitées chirurgicalement que nous avons réunies, nous avons trouvé des :

Lésions du poumon gauche . . .	dans 3 cas
— du pancréas.	» 4 »
— de l'estomac.	» 5 »

(1) GUIBAL, *Bull. et Mém. de la Soc. anat.*, 1900, p. 507.

Lésions du foie.	dans 9 cas
— rénales	» 26 »
Fractures de côtes.	» 16 »
— du crâne	» 2 »
— du bassin	» 2 »
— de cuisse	» 2 »

Toutes ces lésions se traduisent en clinique par les signes qui leur sont propres. Ces signes se surajoutent aux symptômes de la rupture splénique, et augmentent ainsi considérablement les difficultés du diagnostic. Nous ne pouvons les étudier ici en détail ; seules les lésions rénales, en raison de leur fréquence, retiendront un peu plus longtemps notre attention.

Lésions rénales. — Comme nous l'avons signalé plus haut, ces lésions sont presque toujours localisées au *rein du côté gauche*. Pourtant, dans deux de nos observations, celles de Michel (1) et de Ricard et Morestin (2), il est question de lésions rénales bilatérales.

Ces lésions rénales sont le plus souvent assez légères : dans une seule de nos observations, celle de Trendelenburg (3), elles furent assez prononcées pour nécessiter la néphrectomie. Aussi en règle générale ne se traduisent-elles en clinique que par un seul symptôme, l'*hématurie*. C'est une hématurie totale, colorant uniformément tous les jets de la miction, du commencement à la fin, ordinairement assez abondante : c'est ainsi que, dans notre observation personnelle, le cathétérisme ramenait

(1) MICHEL, *loc. cit.*

(2) RICARD et MORESTIN, *loc. cit.*

(3) TRENDLENBURG, *Deutsche med. Woch.*, n° 40, cas 5.

du sang presque pur. Elle se répète un nombre de fois variable selon l'intensité des lésions ; réduite en effet à deux ou trois mictions sanglantes dans les cas légers, elle peut d'autres fois se prolonger plusieurs jours ; mais sa durée moyenne est de trois à quatre jours.

Dans certains cas, elle peut manquer ou passer inaperçue en raison de sa faible abondance. Mais il n'est pas rare alors, dans les jours suivants, de voir apparaître au niveau du rein gauche, des signes manifestes d'*uronéphrose* ou de *pyélonéphrite* traumatique. Le malade de notre observation personnelle II présenta ainsi, huit jours après son opération (splénectomie), des symptômes très nets d'infection rénale gauche avec douleur, pyurie et élévation thermique, qui vinrent retarder la guérison.

CHAPITRE VIII

DIAGNOSTIC

Poser avec certitude le diagnostic de rupture de la rate est toujours en clinique une chose difficile, et Eugène Collin, parlant des ruptures spontanées, a pu dire avec assez de raison : « Je n'ai jamais ce qu'on appelle diagnostiqué la rupture de la rate, je n'ai fait que la soupçonner. »

Cependant lorsqu'un blessé, indiquant avec précision qu'un traumatisme violent l'a atteint directement au niveau de l'hypochondre gauche, présente des signes d'hémorragie interne nets et des symptômes d'épanchement intra-péritonéal prédominants surtout à gauche, il semble qu'on ne saurait guère hésiter sur le diagnostic. Ces éléments cliniques constituent en effet par leur réunion en faisceau un ensemble suffisamment caractéristique. Mais ce n'est pas dans ces conditions qu'il importe le plus de poser un diagnostic précis. Si l'on veut, en effet, intervenir dans de bonnes conditions et avec quelques chances de succès, on doit avoir établi son diagnostic aussi longtemps que possible avant l'apparition des signes de grande hémorragie, avant que le malade ne soit épuisé et hors d'état de se remonter, c'est-à-dire pendant la période intermédiaire.

Mais à cette période, le diagnostic est certainement bien moins aisé. A ce moment, en effet, les signes d'hémorragie interne sont encore très frustes et très légers, et la lésion ne se traduit guère que par les phénomènes abdominaux : dou-

leur, contracture musculaire, signes d'épanchement intra-péritonéal.

Or la douleur et la contracture musculaire, prises isolément, n'ont qu'une valeur très relative. On les retrouve dans toutes les contusions de l'abdomen, qu'il y ait ou non lésion des organes profonds. Ici, il est vrai, leur intensité et leur localisation à la partie supérieure de la moitié gauche de l'abdomen constituent des indications plus précises. Elles ne permettent cependant pas, en l'absence de signes d'hémorragie, d'établir même un simple diagnostic de probabilité, et elles n'acquièrent de valeur, dans ce cas, que lorsqu'elles coexistent avec les symptômes d'épanchement intra-péritonéal.

Lorsque cet épanchement se traduit par des zones de matité siégeant dans les parties déclives (flancs, fosses iliaques, hypogastre), et absolument variables avec les changements de position, le diagnostic peut encore être hésitant. Cependant quand le sang épanché est ainsi tout à fait libre et diffus dans la cavité abdominale, il est rare qu'il n'existe pas déjà des signes assez nets d'hémorragie interne, capables de nous orienter vers un diagnostic satisfaisant. Mais c'est surtout quand la matité siège uniquement au niveau de l'hypochondre et du flanc gauches, ou, quand, tout en étant bilatérale, elle est prédominante et invariable à gauche, comme l'ont indiqué Pitts et Ballance, que les signes d'épanchement péritonéal acquièrent une grande valeur. Sans être un symptôme absolument pathognomonique, cette large zone de matité, invariable dans l'hypochondre gauche, indique en effet qu'on a affaire à une lésion d'un organe siégeant dans cette région, et d'un organe riche en sang, puisque capable de produire en peu de temps une matité étendue et progressive. Cette constatation

réduit dans de notables proportions le champ des hypothèses et conduit tout naturellement à penser à une lésion splénique. Si l'on examine alors le blessé au point de vue de son état général, on voit que, malgré l'absence de symptômes visibles d'hémorragie interne, le pouls est déjà un peu rapide, à 90 ou 100, — la respiration fréquente, — la face pâle et tirée, — qu'il est pris parfois de petites défaillances très courtes, — symptômes traduisant tous un certain état d'anémie rapide, important pour le diagnostic.

Enfin, l'interrogatoire du malade permettra parfois d'apprendre qu'un traumatisme violent a porté directement sur la région splénique et de connaître la qualité et la direction de cette force traumatisante. D'ailleurs, on devra toujours vérifier s'il n'existe pas du côté gauche, au niveau de l'hypochondre et de la partie inférieure du thorax, des lésions superficielles (écorchures, ecchymoses, fractures de côtes) indiquant le point d'application de la violence extérieure. On acquerra ainsi, dans au moins un quart des cas, un élément de diagnostic des plus importants.

L'interrogatoire permettra quelquefois aussi d'apprendre que le malade avait présenté autrefois des accès de fièvre intermittente ou qu'il avait souffert au niveau de la région splénique, notions susceptibles de faire penser à une hypertrophie ou à une altération pathologique rendant la rate plus fragile et plus facile à atteindre par les traumatismes.

Aussi, sans aller aussi loin que Lotsch (1) qui prétend que « dans la plupart des cas, on peut faire le diagnostic de rupture splénique avec la même certitude que celui de rupture

(1) LOTSCH, *loc. cit.*, p. 96.

d'une grossesse extra-utérine », concluons-nous en disant que le diagnostic des ruptures traumatiques de la rate est souvent possible, et parfois relativement aisé. Ce diagnostic se basera surtout sur :

1° L'indication qu'un traumatisme violent a frappé la région splénique ;

2° Les signes d'épanchement intra-péritonéal prédominants au niveau de l'hypochondre et du flanc gauches : matité fixe, invariable et progressive ;

3° La douleur *localisée*, la contracture et les petits signes d'anémie aiguë.

Diagnostic différentiel.

1° **Pendant la période de shock**, il est le plus souvent presque impossible de faire le diagnostic. Le malade déprimé, fatigué, ne répond pas aux questions qu'on lui pose, se laisse difficilement examiner, ne présente du reste aucun symptôme abdominal appréciable. Aussi doit-on laisser le malade se reposer quelques instants, et le remonter par l'emploi des moyens habituels ; on doit savoir que cet état se calme rapidement, et revenir un quart d'heure ou une demi-heure plus tard pratiquer un nouvel examen.

Dans quelques cas, rares d'ailleurs, chez certains sujets nerveux, le shock, au lieu de se présenter sous son allure torpide et adynamique habituelle, revêt une forme spéciale, dite *éréthique*. Loin d'être déprimé, le malade est agité, gesticule, crie, se remue continuellement et paraît véritablement en état d'ivresse. Il faut connaître cet état et ne pas se laisser égarer à croire qu'on a affaire simplement à un sujet éthyli-

que. Il faut calmer doucement le malade, le laisser se reposer et revenir quelques instants plus tard, quand cet état d'excitation a régressé.

2° Pendant la période intermédiaire.— A cette période, la douleur localisée au niveau de la partie inférieure du thorax pourrait faire penser à une simple *fracture de côte*. Dans ce cas, en effet, le blessé, pour éviter de mobiliser ses fragments osseux, emploie la respiration à type costal supérieur, et contracte les muscles voisins du foyer de fracture ; parfois même cette contracture s'étend à la partie la plus élevée de la paroi abdominale. Mais, même dans le cas de fracture de côte, cette contracture est toujours légère et très limitée, — la douleur siège en un point très précis où l'on peut souvent déceler une crépitation osseuse et une mobilité anormale. Enfin l'état général est excellent et il n'y a jamais de matité abdominale.

Cette même douleur et l'immobilité de la partie inférieure du thorax à gauche dans les mouvements respiratoires pourraient aussi faire penser à une *lésion traumatique du poumon gauche*. Mais, dans une telle éventualité, on noterait des hémoptysies, ainsi qu'une abolition complète du murmure vésiculaire dans presque toute l'étendue du poumon gauche. Il existerait une matité thoracique et non pas une matité abdominale ; enfin la contracture de la paroi de l'abdomen ferait défaut.

Ce sont en effet avant tout les signes de contusion abdominale qui, dans les ruptures de la rate, dominent le complexe symptomatique. Le diagnostic sera donc surtout à faire avec les lésions possibles des viscères voisins de la région splénique, et en particulier avec celles de l'estomac et de l'intestin.

Les déchirures de l'estomac donnent lieu, en effet, à une

douleur violente au niveau du creux épigastrique, douleur qui peut irradier vers l'hypochondre gauche, et même présenter son maximum en ce point. En outre, les muscles de la paroi abdominale se contractent fortement dans leur portion sus-ombilicale, et souvent cette défense musculaire est manifestement plus accusée à gauche de la ligne médiane. Le diagnostic pourrait donc parfois être hésitant. Mais il est bien rare que, dans les déchirures stomacales, on n'observe pas très rapidement des vomissements sanglants et des symptômes très précoces de réaction péritonéale suraiguë. En outre, la matité hépatique diminue ou disparaît, et on ne note pas de zone de matité anormale dans la région péri-splénique.

Ces mêmes symptômes différencient les *déchirures de l'intestin* des ruptures traumatiques de la rate. Dans ce cas, il est vrai, les hématomèses manquent, mais on note un arrêt absolu des matières et des gaz, une douleur abdominale beaucoup plus diffuse et des vomissements porracés traduisant le développement d'une péritonite septique.

Il est beaucoup plus difficile de distinguer les lésions spléniques des contusions et *ruptures du foie*. Certes, dans les cas typiques, quand on a l'indication très nette que le traumatisme a porté au niveau de l'hypochondre droit et quand il existe une zone de matité sous-costale droite, fixe et invariable, la différenciation entre les deux sortes de lésions est relativement aisée. Il faut savoir cependant qu'il existe des cas, comme celui de notre observation personnelle II, où la rate seule se trouve lésée, alors que le traumatisme n'a laissé de traces (des fractures de côtes par exemple) que du côté droit. C'est pourquoi, dans tous les cas de ruptures indirectes, et en particulier dans les chutes d'un lieu élevé, le diagnostic peut être

complètement impossible. Les difficultés augmentent encore quand il s'agit de lésions de l'extrémité du *lobe gauche du foie*. Ici, en effet, surtout chez les jeunes enfants (chez lesquels ce lobe est particulièrement développé), le sang provenant de la déchirure peut fort bien s'accumuler dans la région péri-splénique et donner lieu, au niveau de l'hypochondre gauche, à une aire de matité fixe et invariable. Le diagnostic est alors absolument insurmontable.

Les difficultés sont encore très grandes, dans les cas de *ruptures traumatiques de l'épiploon ou des vaisseaux mésentériques*. Mais ce sont là des lésions qu'on n'observe que très rarement. Il est inhabituel qu'elles soient provoquées par des traumatismes de l'hypochondre gauche ; elles donnent lieu à des symptômes d'épanchement absolument libre dans la cavité péritonéale, sans aucune prédominance à gauche.

Les ruptures traumatiques du rein gauche se reconnaissent d'ordinaire assez aisément. L'hématurie, en effet, qui est un symptôme presque pathognomonique, ne manque que rarement, 5 fois sur 100 environ. Mais cette hématurie peut être retardée et n'apparaître que plusieurs heures après l'accident ; le diagnostic devient alors assez délicat. Dans le cas de ruptures rénales, la palpation détermine en effet une douleur manifeste au-dessous des fausses côtes correspondantes, et la paroi abdominale présente dans sa moitié gauche une contracture qui, quoique légère, est cependant appréciable. En outre, lorsque la déchirure saigne avec une certaine abondance, elle provoque autour du rein la production d'un hématome qui proémine plus ou moins en avant et se traduit alors par une zone de matité abdominale qui peut être très nette. Mais dans ces lésions rénales, la douleur sous-

costale est beaucoup moins accusée que dans les ruptures spléniques, et ce n'est qu'en déprimant assez profondément la paroi qu'on arrive à la réveiller. Au contraire, en explorant avec soin la région lombaire, et en la palpant en particulier au niveau de l'angle costo-vertébral, on détermine toujours une douleur précise et très caractéristique. En outre la contracture de la paroi abdominale est d'habitude peu marquée et cède facilement sous un effort patient, lent et progressif. La palpation permet de déceler, dans la fosse rénale, une collection plus ou moins volumineuse, rénitente, paraissant coiffer le pôle inférieur du rein, en tout cas beaucoup plus profondément et plus bas située que ne pourrait l'être une collection péri-splénique.

Le diagnostic est beaucoup plus difficile quand les deux lésions coexistent, et, dans ce cas, si l'hématurie manque, il devient même tout à fait impossible.

Diagnostic du degré.

Le diagnostic de lésion traumatique de la rate étant posé, il reste encore, avant d'intervenir, à en apprécier le degré et l'étendue.

On pensera à une *contusion simple* quand, après une courte période de shock, on ne notera qu'une douleur et une contracture faibles au niveau de l'hypochondre gauche, sans aucune matité anormale, et quand les signes d'hémorragie, même légers, seront totalement absents. L'évolution rapide vers la guérison confirmera le diagnostic.

Les hématomes sous-capsulaires et les hématomes péri-spléniques enkystés ou enfermés étroitement dans des adhé-

rences se reconnaissent assez rarement à leur début. Ils sont pris fréquemment pour des contusions simples, et ce n'est que lorsqu'ils acquièrent des dimensions considérables que la palpation et la percussion permettent de les déceler. Cependant la *radioscopie* pourrait les découvrir, et, dans un cas de Heusner (1), l'hématome péri-splénique se détachait ainsi comme une masse sombre, remontant jusqu'à la cinquième côte : l'estomac tranchait sur cette masse par sa transparence.

Les *déchirures et ruptures vraies* donnent lieu au contraire à un ensemble de symptômes assez caractéristiques dont les plus importants sont les signes d'épanchement intra-abdominal et les phénomènes d'hémorragie interne. Ce sont du reste ces deux ordres de symptômes qui, par leur intensité, mesurent le degré des lésions. Un épanchement abondant et libre dans la cavité péritonéale, mobile dans les changements d'attitude du malade, traduit évidemment une lésion étendue et saignant rapidement. Au contraire un épanchement localisé et immobilisé dans l'hypochondre et le flanc gauches indique une déchirure moins grave, moins profonde et saignant lentement. Le volume de cet épanchement et l'étendue de la zone de matité qu'il produit sont en général d'autant plus considérables que les lésions spléniques sont plus prononcées.

Diagnostic des complications.

Les lésions viscérales pouvant coexister avec les ruptures traumatiques de la rate se reconnaissent grâce aux signes qui leur sont propres : hémoptysies, hématoméses, hématuries,

(1) HEUSNER, in COHN, *Münchener med. Woch.*, 1900, n° 18, p. 609.

signes de péritonite, selon les cas. Cependant il ne faut pas ignorer que l'on est là aux extrêmes limites des moyens de la clinique, et que dans bien des cas ce diagnostic sera très difficile. Ainsi les déchirures du foie coexistant avec les ruptures spléniques ne pourront pour ainsi dire jamais être reconnues avant laparotomie.— Dans d'autres circonstances, les lésions concomitantes prennent le pas sur les ruptures de la rate, et ce sont alors celles-ci qui risquent de passer inaperçues. C'est ainsi que le malade de Reynès (1) fut soigné simplement pour une fracture du crâne ; ce ne fut qu'à l'autopsie qu'on découvrit une rupture splénique très étendue, ayant entraîné la mort par hémorragie interne. Il importe donc, dans tous les cas de grands traumatismes, d'examiner avec soin et complètement les malades. Il ne faut pas qu'une seule lésion même grave, comme une fracture du crâne, du rachis ou du bassin, accapare toute l'attention du chirurgien, et l'empêche de pratiquer un examen détaillé et complet.

Les complications infectieuses qu'on peut observer dans la convalescence de certaines contusions et de quelques déchirures peu étendues se reconnaîtront par l'aggravation de l'état général, les élévations thermiques persistantes et prononcées, la fièvre, et les signes de péritonite localisée ou généralisée.

(1) REYNÈS, XIV^e Congrès de chirurgie, Paris, 1901.

CHAPITRE IX

PRONOSTIC

Le pronostic des ruptures traumatiques de la rate, abandonnées à elles-mêmes, sans traitement chirurgical, est d'une gravité extrême, et les trois derniers travaux parus sur cette question, ceux de Lewerenz (1), de Choux (2) et de Berger (3) attestent respectivement une mortalité de 85,7, de 96 et de 92,3 pour 100. Nous devons même ajouter que, malgré l'extension croissante du traitement chirurgical, les statistiques globales indiqueront toujours une mortalité très élevée : un grand nombre de blessés en effet, au moins la moitié, succombent dans les deux premières heures qui suivent leur accident, beaucoup trop tôt par conséquent pour que, dans la plupart des circonstances, on ait le temps d'intervenir efficacement. C'est ainsi que Vincent (4) conclut de l'étude de ses observations que plus de 53 pour 100 des blessés succombent dans les deux premières heures, et que Berger calcule que 51,8 pour 100 de ces blessés meurent d'hémorragie dans la seule première heure. Beaucoup de ces cas échappent donc à tout traitement chirurgical et même à tout examen médical ;

(1) LEWERENZ, *Arch. für klin. Chir.*, 1900, t. 60, p. 951.

(2) CHOUX, *Arch. de med. et de pharm. milit.*, 1900, n° 35.

(3) BERGER, *Arch. für klin. Chir.*, 1902, t. 68, p. 799.

(4) VINCENT, *loc. cit.*, p. 580.

c'est pourquoi nous ne les avons pas pris pour type de notre description.

Quoi qu'il en soit, la gravité du pronostic relève de plusieurs facteurs et est liée :

1° A l'état antérieur de l'organe (les rates ramollies et congestionnées des affections aiguës saignant avec une abondance extrême, tandis que les rates sclérosées et adhérentes des maladies chroniques ne donnent lieu qu'à une hémorragie relativement lente) ;

2° Au siège et au degré des lésions spléniques ;

3° A l'atteinte des organes voisins ;

4° A l'état général antérieur du sujet ;

5° Au traitement employé.

CHAPITRE X

TRAITEMENT

La mortalité effroyable que donnent les ruptures traumatiques de la rate, lorsqu'on les abandonne à elles-mêmes, impose dans presque tous les cas un traitement chirurgical énergique. Nous n'en sommes plus à l'époque où l'on pouvait écrire : « Il n'y a pas de traitement de ruptures vraies de la rate, il ne peut y avoir que quelques indications à remplir » (Besnier) (1). Actuellement, tous les chirurgiens sont d'accord pour intervenir toujours et de bonne heure, dès que le diagnostic est posé avec un certain nombre de chances de certitude. Certes nous ne voulons pas dire par là que le traitement chirurgical soit de mise immédiatement dans les contusions simples et dans les hématomes intra-spléniques peu volumineux.

Ces lésions guérissent assez souvent d'elles-mêmes, par les moyens simples : repos absolu, glace sur la région splénique, alimentation des plus restreintes. Mais cependant il y a encore lieu, dans ces cas, de suivre les malades avec le plus grand soin, en raison de la possibilité d'hémorragies secondaires par rupture tardive de la capsule splénique, ou d'accidents infectieux par suppuration de l'hématome — De même, dans certains cas exceptionnels de rupture vraie avec hémorragie très peu abondante, le traitement chirurgical immédiat peut n'être pas

(1) BESNIER, *Dict. Encycl. des Sciences méd.*, 3^e série, t. II, p. 525. Paris, 1874.

indiqué. Mais ici encore, quelques jours ou quelques semaines après l'accident, on peut voir survenir des troubles variables nécessitant une intervention secondaire : évacuation du sang, ouverture d'un abcès sous-phrénique, etc.

On peut donc, au cours des contusions et ruptures traumatiques de la rate, être appelé à intervenir dans deux ordres de circonstances :

1° Aussitôt ou peu après l'accident, pour remédier à une hémorragie grave ;

2° Tardivement, pour lutter contre des accidents variables : abcès traumatiques de la rate, péritonite localisée, kystes méta-traumatiques, etc.

§ 1. — Interventions précoces.

Les observations d'interventions précoces pour ruptures spléniques ne sont pas encore très nombreuses, et Auvray (1), dans son travail de 1901, ne put en réunir que *45 cas* avec *22 morts*, ce qui donna une mortalité de *48,88 p. 100*. Quelques mois plus tard, Février, dans son rapport au XIV^e Congrès de chirurgie, présenta au total *56 observations* de ruptures spléniques avec *29 morts*, soit une mortalité de *51,78 p. 100*. Berger, dans son important travail de 1902, réunit *90 cas* avec *39 morts* (donc *43,3 p. 100* de mortalité). Mais cette dernière statistique présente quelques inexactitudes manifestes, et doit, à notre avis, être légèrement modifiée. D'abord, on doit en supprimer deux cas (un de Mauclair et un de Willien) dans lesquels il s'agit, non pas de ruptures, mais de plaies de

(1) AUVRAY, *Gaz. des Hôpitaux*, 20 avril 1901, p. 441.

la rate. Puis, deux autres cas sont comptés chacun deux fois (Véron et Loison). Enfin, quatre derniers cas (Lampe, Karewski, Terrier, et un de Lejars) sont des observations d'interventions secondaires pour accidents éloignés. La statistique de Berger, débarrassée de ces huit observations, doit donc se réduire exactement à 82 cas avec 36 morts, ce qui élève la mortalité à 43,90 p. 100. — Dans un autre travail, paru en 1907, sur les contusions de l'abdomen en général, Berger (*loc. cit.*), dit qu'il a réuni 168 cas d'interventions avec 66 morts (donc, mortalité de 39.3 p. 100). Mais, comme l'auteur présente simplement ces chiffres sans donner des détails précis et sans publier d'observations, nous ne pouvons évidemment tenir compte de cette statistique sans documents et sans références sérieuses.

De notre côté, nous avons réuni, dans ce mémoire, 178 observations d'interventions précoces pour ruptures spléniques. Ces 178 cas comprennent 68 morts et 110 guérisons, soit une mortalité de 38,20 p. 100.

On voit donc que les statistiques opératoires, sans être encore bonnes, s'améliorent cependant d'une façon manifeste. Elles deviendront sans doute meilleures à mesure que les chirurgiens opéreront d'une façon plus précoce, et que les indications opératoires seront mieux précisées.

Indications. — Lorsqu'il existe des signes d'hémorragie interne, il est évident que l'intervention immédiate s'impose, et qu'il faut aller de suite arrêter la source de l'hémorragie. Mais à cette période, il est souvent déjà bien tard pour opérer, et le malade, exténué par une perte de sang considérable, n'a plus toujours la force nécessaire pour supporter le shock d'une opération. Il importe donc, si l'on veut intervenir avec des

chances sérieuses de succès, de pratiquer la laparotomie aussitôt que possible après le traumatisme, c'est à-dire avant l'apparition des signes de grande hémorragie interne. — En présence d'un blessé qui vient de subir une contusion violente de l'hypochondre gauche, et qui, avec un état général assez bon, présente des symptômes faisant penser à une rupture splénique, quels sont donc les phénomènes pathologiques qui devront nous décider à intervenir rapidement? Nous répondons sans hésiter qu'on doit opérer dans tous les cas où il existe de bonne heure des signes d'épanchement *intra-péritonéal*. Chaque fois donc qu'on percevra dans l'hypochondre et le flanc gauche une zone de matité fixe et invariable, on sera autorisé à pratiquer la laparotomie. Si cette zone de matité augmente progressivement d'étendue et de netteté dans les deux ou trois heures suivantes, ou si elle est bilatérale, comme l'ont décrit Pitts et Ballance, l'indication d'opérer sera encore plus pressante et plus formelle. Mais même dans les cas où l'aire de matité est peu étendue et n'augmente guère, on doit toujours cependant se préparer à intervenir rapidement. Les observations de Demoulin (cas 103), d'Auvray (cas 5), de Baudet (cas 10), etc., nous montrent en effet assez nettement qu'avec des lésions spléniques même très étendues, l'état général peut rester bon pendant fort longtemps, et les signes d'hémorragie interne n'apparaître que très tardivement. En outre l'on sait avec quelle brusquerie et quelle intensité ces phénomènes de grande hémorragie peuvent éclater parfois, alors que le malade semblait en bonne voie de guérison, alors que, comme dans le cas de Collinet et Folly (obs 100), par exemple, tout danger semblait définitivement écarté. C'est pourquoi nous croyons que la laparotomie est toujours indi-

quée chaque fois qu'il existe des symptômes indubitables de rupture vraie, c'est-à-dire chaque fois que, joints aux autres éléments de diagnostic, on note des signes d'épanchement liquide abondant et rapide dans la cavité péritonéale.

Les indications opératoires sont beaucoup moins nettes lorsque ces signes d'épanchement ne sont pas perceptibles. On doit alors, sans attendre l'apparition des phénomènes de grande hémorragie, suivre avec la plus grande attention l'état général du blessé, noter d'heure en heure, les modifications du pouls, de la respiration, de la température, de l'état de coloration de la peau et des muqueuses, en un mot tenter de déceler aussitôt que possible les petits signes prémonitoires de l'hémorragie interne. Dès qu'on les aura découverts, on pratiquera la laparotomie.

Divers procédés opératoires ont été proposés dans le traitement des ruptures spléniques.

1^o Splénectomie.

De tous les procédés opératoires qui ont été recommandés comme mode de traitement des ruptures traumatiques de la rate, c'est presque toujours la splénectomie qui a été employée. Ainsi, sur les 178 observations d'interventions précoces que nous réunissons plus loin, la splénectomie seule a été faite 140 fois. De nombreuses raisons peuvent en effet déterminer les chirurgiens à pratiquer cette opération. D'abord il semble bien que l'ablation de la rate n'est le plus souvent suivie d'aucune altération grave et persistante de l'état général. Ensuite la nécessité d'arrêter rapidement une hémorragie menaçante, la difficulté de technique de la suture, son impossibilité fréquente du fait de l'étendue et de la multiplicité des lésions,

constituent autant de raisons qui invitent l'opérateur à pratiquer une intervention rapide et radicale comme la splénectomie. Elle a été faite pour la première fois, dans les accidents aigus des ruptures traumatiques de la rate, par Roddick en 1885; mais la première observation suivie de guérison semble être celle de Riégner (1) qui date de 1892. Depuis, elle a été pratiquée un très grand nombre de fois, et le travail de Février (1901) en comprend déjà 46 cas, avec 23 guérisons, soit une mortalité brute de 50 0/0. Le Mémoire de Berger (1902), réunit 67 cas de splénectomie pour ruptures spléniques. Mais un certain nombre d'observations doivent être soustraites de ce total: d'abord celles de Willien et de Vénon dont nous avons parlé plus haut, ensuite celles de Page et de Seydel où l'on n'a pas fait la splénectomie, mais l'évacuation simple du sang, enfin celles de Lampe et de Karewski, où il s'agit de splénectomies secondaires et tardives pour accidents infectieux consécutifs à des ruptures. Il reste donc en définitive, dans ce travail, 61 observations exactes de splénectomies précoces avec 36 guérisons et 25 morts, soit une mortalité de 40.98 0/0. Enfin, dans le présent mémoire, nous avons réuni 140 cas de splénectomies précoces avec 88 guérisons et 52 morts soit une mortalité de 37,14 0/0. Les statistiques de splénectomie semblent donc s'améliorer d'année en année, et cela tient sans doute à la précocité plus grande des interventions et à la perfection de la technique opératoire. En effet, à part les cas où il existe des adhérences étendues et serrées, immobilisant la rate dans sa loge et rendant son ablation très laborieuse, la splé-

(1) RIÉGNER, *Soc. de Méd. de Breslau*, 2 décembre 1892; *Berl. klin. Woch.*, 1893, XXX, p. 177.

nectomie est le plus souvent une opération bien réglée et d'une exécution relativement aisée.

Après laparotomie et exploration de la rate rupturée, on dégage doucement celle-ci et on l'amène dans le champ opératoire. On fait avec soin la ligature du pédicule et on enlève la rate. Il importe de ne pas lier en masse ce pédicule avec un seul fil, mais de faire cette ligature en deux ou trois paquets séparés, et de ne pas prendre la queue du pancréas dans les fils. Dans les cas où le ligament pancréatico-splénique est très court, et où le pancréas arrive jusqu'au niveau du hile de la rate, il est bon de cautériser avec soin le moignon pancréatique pris forcément dans la ligature. On évitera ainsi la possibilité de la production d'une fistule pancréatique, comme cela se passa dans le cas de Fontoynt (obs 29), ou d'accidents de stéato-nécrose sur le péritoine voisin.

Dans certains cas graves, pour gagner du temps, on n'a pas fait la ligature du pédicule, et on a laissé des pinces à demeure pendant quarante-huit heures. — D'autres chirurgiens, dans la crainte peut-être excessive d'une hémorragie secondaire, ont conseillé de placer le pédicule ligaturé entre les lèvres de l'incision abdominale. C'est ainsi que Moses (1) opéra dans un cas de plaie de la rate. — D'autres enfin dans le but d'empêcher la ligature de glisser ont conseillé de laisser adhérent au pédicule un petit fragment de tissu splénique. — Il nous semble que ce sont là des précautions exagérées, et qu'une ligature bien faite et en plusieurs paquets doit toujours être suffisante. — Quoi qu'il en soit, la splénectomie est une excellente opération, puisqu'elle se fait aisément et rapidement et qu'elle arrête

(1) MOSES, *The Lancet*, 27 janvier 1900.

radicalement toute hémorragie. Elle a cependant le grave inconvénient, de causer un shock opératoire toujours considérable, et de supprimer un organe volumineux et nécessairement utile aux fonctions vitales. Voyons donc quels sont les phénomènes pathologiques qu'on a pu observer à la suite des splénectomies pour ruptures traumatiques, et voyons si cette opération ne présente pas de graves inconvénients.

1° *Hématopoïèse des splénectomisés.*

On sait quel rôle hématopoïétique joue la rate, à l'état normal, dans la vie extra-utérine : destructrice des globules rouges, elle a perdu sa fonction érythropoïétique ; productrice de globules blancs, elle a perdu sa fonction polynucléopoïétique, mais gardé sa fonction mononucléopoïétique, en particulier sa fonction lymphopoïétique.

Toutefois, dans les anémies graves, particulièrement dans les anémies consécutives aux grandes hémorragies, il se produit une véritable régénération myéloïde de la rate (Dominici) : comme la rate du fœtus, et comme la moelle osseuse de l'adulte, elle fabrique, par l'intermédiaire des hématies nucléées des érythrocytes, et par l'intermédiaire des myélocytes, des polynucléaires.

Après les grandes hémorragies cliniques (grossesse extra-utérine rompue, plaies artérielles) ou expérimentales (saignées d'animaux), l'hyperfonctionnement splénique, associé à l'hyperfonctionnement des autres organes hématopoïétiques, aboutit aux résultats suivants :

Nombre des globules rouges : Abaissement important (2 millions, 1 million et moins) avec abaissement du taux de l'hémoglobine. Apparition d'hématies nucléées.

Nombre des globules blancs : Augmentation d'autant plus considérable qu'il y a eu hémorragie plus abondante (jusqu'à 60.000). L'équilibre leucocytaire est modifié : polynucléose allant jusqu'à 97 0/0 (Rieder), apparition de myélocytes (Ehrlich et Lazarus).

Si la rate en hyperfonctionnement joue un pareil rôle dans la réparation des grandes hémorragies, on peut se demander si, par son

ablation, la réparation des grandes hémorragies consécutives aux ruptures de la rate ne sera pas compromise.

Il n'en est rien. Théoriquement déjà les organes lymphoïdes (amygdales, ganglions, follicules clos et plaques de Peyer) doivent suppléer la rate dans la fabrication des mononucléaires, en particulier des lymphocytes ; la moelle osseuse doit suppléer la rate dans la fabrication des érythrocytes et des polynucléaires (Ehrlich et Dominici). Mais la pratique nous apprend en outre qu'ils suffisent à la suppléer.

1° Expérimentalement on obtient les résultats suivants :

Nombre de globules rouges : Abaissement important avec abaissement plus considérable du taux de l'hémoglobine (Malassez).

Nombre des globules blancs : Ils subissent d'abord une diminution passagère, très courte (quelques heures) pour la plupart des auteurs, mais qui, d'après Emilianoff, durerait jusqu'au moment où les autres organes hématopoïétiques, hypertrophiés, sont en état de suppléer la rate. Ils augmentent ensuite jusqu'à 15.000, 20.000 ; rarement plus.

Après un temps qui varie entre quelques semaines et quelques mois, le nombre des érythrocytes s'est généralement élevé et le nombre des leucocytes abaissé jusqu'à la normale.

2° Cliniquement on aboutit aux résultats suivants :

Nombre de globules rouges : Abaissement important (jusqu'à 2.500.000), avec abaissement progressif du taux de l'hémoglobine, rapidement suivi d'une ascension progressive vers la normale.

Nombre des globules blancs. Augmentation importante (10.000 à 50.000). L'équilibre leucocytaire est modifié, mais ici, les observations diffèrent :

Dans une première série, formule à prédominant lymphocytaire (Vaquez et Hartmann, Borélius, Lambotte, Pérez, Mathew et Miles).

Dans une deuxième série, formule normale ou même à prédominance polynucléaire légère (Hubbart, Latouche, Fontoynt, Lemoine et Lévêque, Planson).

Dans tous les cas, hématies nucléées et leucocytes anormaux (éosinophiles, plasmazellen, cellules de Turck Myélocytes). Après un mois le plus souvent (Vaquez et Hartmann, Borélius), six semaines au plus (Lambotte), le nombre des érythrocytes s'est élevé et le nombre des leucocytes a baissé jusqu'à la normale.

On voit en résumé qu'il y a réparation sanguine aussi parfaite et aussi rapide, dans les hémorragies spléniques après ablation de la rate, qu'on la trouve dans les grandes hémorragies extra-spléniques sans ablation de la rate. A ce point de vue tout au moins, rien par conséquent n'interdit la splénectomie.

Toutefois, en rapprochant les modes suivant lesquels se fait, dans les deux cas, la réparation sanguine, on constatera, pour une série de cas au moins, une différence assez remarquable :

La grande hémorragie extra-splénique, sans ablation de la rate, détermine en effet une hyperleucocytose à prédominance polynucléaire avec hématies nucléées et leucocytes anormaux, signes certains d'une réaction myéloïde.

Une série d'hémorragies spléniques avec ablation de la rate (deuxième série) détermine une réaction assez analogue, bien qu'à polynucléose moins importante. En se reportant aux observations on verra qu'il s'agit là d'interventions après une grande hémorragie dont l'importance rapproche cette série des grandes hémorragies extra-spléniques, et fait passer au second plan l'ablation de la rate.

Une autre série d'hémorragies spléniques avec ablation de la rate (première série) détermine une réaction franchement différente : hyperleucocytose à prédominance lymphocytaire, signe d'une réaction lymphoïde, avec hématies nucléées et leucocytes anormaux, signes d'une réaction myéloïde.

Dès lors on peut se demander en pareil cas, si l'hyperleucocytose, en particulier l'hyperleucocytose polynucléée, ne ressortirait pas, avec une partie tout au moins de la réaction myéloïde (leucocytes anormaux) à l'hémorragie elle-même, — tandis qu'il faudrait rapporter à la splénectomie l'exagération du nombre des lymphocytes.

2° *La résistance aux infections des splénectomisés.*

Dans la défense de l'organisme contre les infections, on sait qu'il faut mettre au premier rang l'intervention de la rate.

Si son rôle anti-toxique est encore à démontrer, son rôle anti-microbien semble en effet suffisamment établi.

1° Cliniquement la rate s'hypertrophie dans la fièvre typhoïde, le typhus exanthématique, la fièvre récurrente, le paludisme aigu, le paludisme chronique, la syphilis secondaire, etc...

2° Expérimentalement la rate s'hypertrophie dans l'infection pneumococcique, streptococcique ou charbonneuse, du lapin, du cobaye ou des autres rongeurs.

3° Bactériologiquement enfin la rate abrite assez fréquemment, au cours des infections, l'agent causal qu'elle est peut être chargée de détruire. L'hémoculture du sang splénique est toujours positive dans la fièvre typhoïde ; — c'est dans la rate qu'il faut chercher, dans l'intervalle des accès, l'hématozoaire du paludisme et le spirille de la fièvre récurrente, etc...

C'est vraisemblablement à sa fonction leucopoïétique qu'il faut rapporter le rôle antimicrobien de la rate : au cours des infections, les figures de multiplication s'accroissent en effet dans la rate ; — en plus, s'il s'agit d'une infection à polynucléose sanguine, la rate, organe lymphocytaire, subit une véritable transformation polynucléaire. A cette prédominance leucocytaire dans la texture splénique, on peut rattacher le rôle de la rate dans la phagocytose et l'élaboration des anticorps.

Dans la phagocytose : on rencontre en effet beaucoup plus fréquemment des globules blancs actifs (ayant phagocyté) dans la rate, qu'on n'en rencontre dans le sang.

Dans l'élaboration des anticorps : on sait aujourd'hui, qu'à la défense phagocytaire, s'ajoute une défense humorale qui utilise quelques substances assez bien définies : cytases, agglutinines, précipitines, bactériolysines, opsonines. Malgré quelques contradictions, les expérimentateurs s'accordent à considérer la rate comme l'organe

principal où s'élaborent la plupart de ces substances, par l'intermédiaire du globule blanc.

On peut se demander en conséquence si la splénectomie n'entraîne pas, dans la défense organique contre les infections, une infériorité telle qu'il soit au moins dangereux d'y recourir.

1° Cliniquement il n'en est rien : « en clinique on peut dire, tout en tenant compte de la difficulté de semblables observations, que la splénectomie ne paraît pas diminuer la résistance des individus dératés contre les infections. On n'a pas en effet noté que celles qui se sont produites chez eux, se soient manifestées avec une gravité plus considérable que d'habitude. » (Vanverts, *Loc. cit.*, p. 25). Toutefois on a vu survenir, après splénectomie, quelques troubles dyspeptiques avec céphalée, douleurs abdominales, faiblesse, amaigrissement et voracité (Pitts et Ballance). Les accès de fièvre assez fréquemment observés, sont rapportés par Herczel à la cytostéatonécrose consécutive aux lésions du pancréas, qu'il faudrait éviter au cours de l'intervention.

2° Expérimentalement : d'une part la résistance aux infections des animaux splénectomisés semble rester sensiblement égale à la résistance des animaux témoins (Martinotti et Barbacci, Tikline, Georgievski). Toutefois Bardach, Soudakievitch concluent à l'infériorité des animaux splénectomisés. Roger, Courmont et Duffau, Kourloff ont obtenu des résultats discordants.

D'autre part les animaux splénectomisés semblent aussi facilement immunisables, et les animaux antérieurement immunisés semblent conserver après la splénectomie la même immunité que les animaux témoins (Kanthack, Righi, Orlandi). Toutefois Bardach, Tizzoni et Cattani, Montuori concluent à l'abaissement de l'immunisation. Courmont et Duffau ont obtenu des résultats discordants.

On voudra bien remarquer avec Metnikow-Raswidenkow qu'il faut n'accepter qu'avec réserves les expériences qui concluent à l'infériorité des animaux splénectomisés. L'intervention seule, par la

soustraction d'une rate gorgée de sang qui exagère la *shock* opératoire sur un animal anémié, suffit à expliquer les morts précoces ; il y aurait à envisager les seules morts tardives, après guérison opératoire de la splénectomie.

3° Il apparaît donc, au cas où quelques ruptures spléniques importantes semblent indiquer la splénectomie, qu'on ne saurait s'y opposer dans la crainte chimérique d'abaisser la résistance du malade aux infections

Mais, toute indication thérapeutique écartée, il pourrait être intéressant d'appliquer aux individus ou aux animaux splénectomisés les méthodes récentes qui permettent l'étude des moyens de défense de l'organisme ;

Moyens de défense spécifique. — Bactériolysines, par la réaction de Bordet et Gengou.

Opsonines, par la méthode de Wright-Douglas.

Précipitines, dont l'évaluation est encore assez délicate.

Moyens de défense non spécifiques. — Activité leucocytaire proprement dite (Achard et Foix).

Pouvoir leuco-activant du sérum (Achard et Foix). On trouverait peut-être ainsi, dans la valeur défensive des leucocytes et du sérum, des variations évolutives qui donneraient la clef des contradictions apparentes qu'on a vu notées ci-dessus, entre les observateurs divers et les divers expérimentateurs.

3° Les suppléances de la rate chez les splénectomisés.

En résumé l'animal et l'homme expérimentalement splénectomisés pour rupture de la rate supportent admirablement la splénectomie. Six mois après l'intervention il est le plus souvent impossible d'arriver à déceler chez eux aucun trouble persistant.

Ainsi la rate apparaît comme un organe extrêmement utile, mais qui n'est pas indispensable au même titre que le foie par exemple. Il faut donc admettre qu'elle peut être suppléée dans ses rôles hématopoïétique et anti-infectieux.

Dans l'hématopoïèse, indispensable après les grandes hémorragies consécutives à sa rupture, on a vu qu'elle peut être suppléée par toute la série des organes lymphoïdes (amygdales, ganglions, etc...) et par la moelle osseuse.

Dans son rôle anti microbien, les mêmes organes suppléent vraisemblablement à son absence par l'intermédiaire des globules blancs.

Dans son rôle anti-toxique enfin, beaucoup plus problématique à vrai dire, on peut se demander si elle ne saurait être suppléée par le foie, le corps thyroïde, ou les capsules surrénales.

C'est vraisemblablement à l'hyperfonctionnement par suppléance des organes énumérés ci-dessus qu'il faut rapporter leur hypertrophie, quelquefois observée après splénectomie. Ainsi cette hypertrophie rentrerait, au moins pour une partie, dans le cadre des hypertrophies compensatrices.

En se reportant en effet aux observations publiées dans ce mémoire, on notera dans plusieurs cas l'hypertrophie congestive des amygdales et des ganglions lymphatiques, la suractivité congestive de la moelle des os associée à quelques douleurs osseuses, l'hypertrophie passagère du corps thyroïde. Dans d'autres cas, il est vrai, il n'y a aucune réaction appréciable qui ait extériorisé l'hyperfonctionnement quelconque des organes de suppléance.

On n'oubliera pas enfin qu'on a quelquefois rapporté l'innocuité des splénectomies à la régénération de la rate après extirpation totale (Meyer, Landenbach) ou, plus souvent, après extirpation partielle : soit qu'on ait laissé quelque fragment en place (Cecchini), soit qu'on ait semé quelques petits fragments spléniques dans le péritoine (Cecchini) soit enfin qu'on voie s'hypertrophier quelques petites rates aberrantes (Tizzoni)

Au contraire on a nié la régénération splénique (Peyrani, Philippeaux, Legros-Masoin). D'après Mosher l'examen microscopique a montré qu'on avait décrit sous le nom d'hypertrophie splénique aberrante quelques hémorragies opératoires secondairement organisées.

Il semble donc que l'ablation de la rate n'est qu'assez ra-

rement suivie de troubles appréciables de l'état général, et que la splénectomie, est, dans les ruptures spléniques, une opération très légitime. Cependant la question n'est pas encore complètement close, et, jusqu'à plus ample informé, on devra toujours tenter dans les limites du possible, de conserver l'organe lésé. Etudions donc maintenant les divers procédés conservateurs qu'on pourra employer dans le traitement, des ruptures traumatiques de la rate.

2° Opérations conservatrices.

Les opérations conservatrices comprennent la cautérisation, la ligature du pédicule, le tamponnement, la splénorrhaphie, et les splénectomies partielles.

Cautérisation. — La cautérisation d'une déchirure splénique peut se faire au thermo-cautère, ou bien à l'aide de vapeur d'eau chaude ou d'air surchauffé. C'est un procédé rapide et d'un emploi facile. Mais il ne convient véritablement qu'aux plaies insignifiantes, et est tout à fait impuissant en face d'une rupture saignant avec abondance.

L'application de gélatine stérilisée à la surface de la déchirure est une méthode encore plus inefficace, absolument impuissante à arrêter toute hémorragie sérieuse, et nous ne la mentionnons que pour la rejeter complètement.

La ligature du pédicule. — C'est une opération simple qui peut avoir ses indications quand, du fait d'adhérences étroites et étendues la rate est absolument immobilisable et la splénectomie impossible. Dans ce cas il importe de ne pas lier en masse tout le pédicule splénique, mais de ne prendre dans la

ligature que le tronc artériel, et même si cela est possible, les seules branches de celui-ci qui se rendent au territoire lésé. (On sait que la rate est divisée en territoires vasculaires distincts et absolument indépendants.)

Les expériences de Carrière et Vanverts (1) sur les animaux, ont montré en effet que la ligature en masse du pédicule entraînait la nécrose de tout ou portion de la rate, tandis que celle de l'artère splénique ou de ses branches n'amenait qu'une atrophie simple de l'organe. Chez l'homme, Battle (2) a pratiqué, dans un cas de rupture, la ligature du pédicule : le malade mourut de péritonite et à l'autopsie on trouva que la ligature avait respecté une branche de l'artère splénique. Il est donc formellement indiqué de ne prendre dans la ligature que les branches de l'artère se rendant à la portion rupturée de la rate, et de n'employer ce procédé que dans les cas où il existe des adhérences étendues par où pourra s'établir une circulation collatérale permettant la nutrition de l'organe.

Le tamponnement constitue une méthode relativement sûre et facile à réaliser. Il ne s'adresse évidemment qu'aux ruptures peu étendues et ne s'accompagnant que d'hémorragies minimales. Il est donc tout à fait inefficace lorsqu'il existe des déchirures des gros vaisseaux du hile. Il demande à être fait avec soin, et d'une façon parfaitement aseptique. Il peut présenter quelques dangers : d'abord si la rate est pourvue de ligaments très longs et est extrêmement mobile, les mèches de gaze ne restent plus au contact de la déchirure et ne sont

(1) CARRIÈRE et VANVERTS, *Revue de Gynéc. et de Chirurg. abd.*, octobre 1899, p. 883.

(2) BATTLE, *Medical Press and Circular.*, 1893, t. 55, p. 403.

plus d'aucune utilité. En outre il peut arriver que, comme dans le cas de Dalton (1), l'hémorragie se reproduise au moment où l'on enlève les tampons ; cet accident nécessite un tamponnement nouveau qui, dans ces circonstances, peut être très douloureux. Enfin, ici comme ailleurs, ce mode de traitement peut déterminer des accidents infectieux, ou laisser à sa suite une faiblesse particulière de la paroi abdominale prédisposant aux éviscérations.

Quoi qu'il en soit, malgré tous ces inconvénients, le tamponnement est le procédé thérapeutique qui, jusqu'à présent, a donné les meilleurs résultats statistiques. Sur les 15 cas où il a été employé, on a observé en effet 13 guérisons et 2 morts seulement ; et encore il semble bien que, dans un de ces deux cas, la terminaison fatale ait été due à une rechute de fièvre typhoïde (Brewer, obs. 154).

Splénorrhaphie. — La suture est un procédé théoriquement idéal, puisqu'elle permet de conserver la rate rompue, tout en réparant les lésions et en faisant une hémostase satisfaisante. Malheureusement elle n'est de mise en pratique que dans un nombre très restreint de cas. Elle ne saurait en effet s'adresser aux déchirures profondes entamant toute l'épaisseur du parenchyme, et encore moins aux dilacérations étendues réduisant en bouillie une portion considérable de l'organe. Elle n'est de mise véritablement que dans les fissures peu profondes, à bords nets, ne s'accompagnant pas de destruction du parenchyme voisin. Aussi donne-t-elle d'excellents résultats à la suite des plaies par instruments tranchants, et la plupart des

(1) DALTON, *Medical mirror.*, Saint-Louis, 1892, p. 64.

auteurs la recommandent-ils dans le traitement de ces lésions. Schäfer (1) a pu ainsi réunir 11 observations de ce genre avec 2 morts seulement. Mais dans les ruptures, il en est tout autrement. D'abord, comme nous l'avons vu plus haut, il existe assez souvent (dans presque la moitié des cas) des lésions multiples de la rate, et une des déchirures peut fort bien échapper à l'examen et au traitement. C'est ce qui se passa dans les cas de Lamarchia (obs. 158), et de Linkenfeld (obs. 159) où, après suture d'une rupture splénique, le malade mourut d'une hémorragie provoquée par une autre déchirure passée inaperçue. Aussi est-il de la plus haute importance lorsque l'on a décidé de pratiquer la suture de bien exposer la rate tout entière dans le champ opératoire, et de l'examiner sur tous ses points, avant de la réduire dans l'abdomen. — Ensuite la splénorrhaphie demande toujours un temps plus considérable que la splénectomie, et c'est pourquoi on ne devra pas l'employer dans les cas où l'état général du blessé exige une intervention très rapidement menée. La technique de la splénorrhaphie est en effet assez laborieuse, et ce n'est guère que sur les rates scléreuses, à capsule épaissie par des péri-splénites anciennes, que la suture devient une opération relativement aisée. Beaucoup plus encore que sur le tissu hépatique, les fils ont toujours tendance à couper et des suintements sanguins se font assez souvent par les orifices de passage de ces fils. Aussi Danielsen (2) recommande-t-il de se servir d'aiguilles extrêmement fines analogues à celles que l'on emploie dans la chirurgie vasculaire. C'est là un procédé évidemment applicable aux fissures très superficielles n'intéressant guère que la

(1) SCHAFFER, *Beiträge zur klin. Chirurgie*, 1902, vol. 36.

(2) DANIELSEN, *Beiträge zur klin. Chirurgie*, 1908, t. 60, p. 158.

capsule, mais qui ne peut être qu'inefficace vis-à-vis des déchirures plus profondes pénétrant de deux ou trois centimètres dans l'épaisseur du parenchyme. C'est pourquoi nous pensons que, dans ces cas, il faut au contraire employer des fils assez forts et charger une grande quantité de tissu. On serre ces fils lentement et très doucement afin d'éviter qu'ils ne coupent. Le simple fait d'amener au contact les deux lèvres de la déchirure arrête habituellement toute hémorragie grave. Assez souvent cependant un suintement sanguin continue à se faire. Aussi Kroner (1) recommande-t-il de placer un tamponnement léger sur la lésion suturée. Madelung (2), dans un cas de plaie, a ainsi recouvert la déchirure suturée avec l'épiploon.

Enfin Senn (3), pour rendre plus aisée la technique de la splénorrhaphie, a proposé de pratiquer au préalable l'*écrasement forcé des lèvres* de la déchirure. Il n'a jamais employé ce procédé chez l'homme, mais il l'a réalisé expérimentalement plusieurs fois. Incisant dans toute son épaisseur une portion étendue de la rate, il serre successivement dans une puissante pince à écrasement chacun des bords de la plaie. Sous l'influence de cette forcipresure, la pulpe splénique est exprimée des mailles du tissu conjonctif, et celui-ci à son tour se trouve condensé en une sorte de bande résistante dans laquelle les vaisseaux sont pris et obturés. Toute hémorragie est ainsi arrêtée et la suture se fait aisément, les fils trouvant un point d'appui solide. Senn a ainsi opéré une série de 7 chiens ; dans tous les cas l'écoulement sanguin

(1) KRONER, *Archiv für klin. Chir.*, vol. 75, 1905.

(2) MADELUNG, *Münchener med. Woch.*, 1902, II, p. 82.

(3) SENN, *The Journal of The American medical assoc.*, 21 novembre 1903, p. 1241.

a toujours cédé à l'écrasement, et il n'y a jamais eu d'hémorragie secondaire. Un des animaux est mort d'infection ; les 6 autres, sacrifiés de deux à quatre semaines après l'opération ont tous montré des lésions en voie de réparation, ou même complètement fermées par une cicatrice résistante.

Splénectomie partielle. — La splénectomie partielle a été proposée en 1898 par Martyn Jordau (1), comme opération destinée à diminuer le volume de certaines rates très hypertrophiées et très fragiles. Cet auteur a étudié expérimentalement cette opération un certain nombre de fois, et il propose la technique suivante : Il place, immédiatement au-dessus de la portion de la rate qu'il désire enlever, une ligature en chaîne composée d'une série de fils en U empiétant les uns sur les autres et traversant toute l'épaisseur de l'organe. Il serre ces fils, puis excise la portion sous-jacente de la rate. L'auteur a ainsi enlevé la moitié supérieure de la rate chez 3 chiens, et la moitié inférieure sur 19 autres chiens. Un seul de ces 22 animaux est mort de shock ; tous les autres ont survécu, et aucun d'eux n'a présenté ultérieurement de troubles appréciables. — 2 des chiens ont été sacrifiés quelques semaines après l'intervention ; l'examen des pièces a montré que la portion restante de la rate s'était légèrement hypertrophiée, et qu'il existait au niveau de la tranche de section une cicatrice solide et résistante. La capsule présentait en cette région un épaississement assez net et l'épiploon y adhérait.

Ces résultats nous ayant paru intéressants, nous avons répété personnellement ces expériences, en essayant de nous

(1) MARTYN JORDAN, Conservative Surgery of the Spleen, *The Lancet*, 1898, I, p. 208.

placer dans des conditions aussi voisines que possible de celle où l'on se trouve en clinique. Après laparotomie, nous avons donc, chez 3 chiens, pratiqué avec les doigts une lacération étendue sur la partie inférieure de la rate ; puis nous avons fait l'ablation de la portion ainsi rupturée, après avoir placé une ligature sur ceux des vaisseaux du hile qui l'abordent. Voici d'ailleurs le résumé de nos observations.

CAS 1. — Chien, âgé ; laparotomie parallèle et sous-jacente au rebord costal gauche. On amène la rate dans la plaie et on dilacère largement avec les doigts son extrémité inférieure. On place une ligature en chaîne (catgut n° 2) à 2 centimètres environ au-dessus de cette rupture, et on pince les vaisseaux du pédicule qui se rendent à la moitié inférieure de la rate. On excise la portion sous-jacente à la ligature : pas d'hémorragie. Suture de la paroi abdominale. — L'animal meurt trois jours après : lésions de péritonite ; la ligature a bien tenu et on ne trouve pas de sang dans la cavité péritonéale.

CAS 2. — Chien, environ 2 ans ; laparotomie sous-costale gauche. Lacération de la partie inférieure de la rate. Ligature des vaisseaux hilaires destinés à cette portion, puis écrasement transversal de la rate à l'aide de l'angiotribe immédiatement au-dessus de la lésion. Ablation de la partie rompue. Petit surjet séreux au niveau de l'écrasement. Suture de la paroi. Guérison. — L'animal est sacrifié, 2 semaines plus tard, et l'on trouve l'épiploon adhérent au niveau de la tranche de section de la rate. Celle-ci est fermée par une cicatrice qui paraît épaisse et très solide. Pas de sang dans le péritoine.

CAS 3. — Chien, 5 ans, laparotomie sous costale gauche. Lacération du tiers inférieur de la rate. Ablation de cette portion après écrasement à la pince immédiatement au-dessus de la lésion ; ligature des vaisseaux de cette portion. Surjet par-dessus l'écrasement. Suture de la paroi. Guérison. — Le chien est sacrifié 15 jours après l'opération, et l'on trouve le grand épiploon adhérent intimement au niveau de la tranche de section splénique. En ce point : cicatrice blanche, d'aspect fibreux, très résistante. Aucun épanchement dans

la cavité péritonéale. Tous les organes sont en excellent état. Les



La rate 15 jours après l'opération.
Splénectomie partielle.



Fragment excisé.

Pièces expérimentales. Cas III

deux tiers restants de la rate sont d'aspect absolument normal, mais légèrement hypertrophiés.

Donc dans aucun de ces trois cas, il ne s'est produit d'hémorragie secondaire au niveau de la tranche de section. Chez les deux animaux qui ont survécu, un travail de cicatrisation s'est fait rapidement en ce point, organisant définitivement la plaie splénique. Dans ces deux dernières expériences, nous avons remplacé la ligature en chaîne par l'écrasement transversal de la rate immédiatement au-dessus de la lésion. Ce procédé est, en effet, d'une exécution plus facile et beaucoup

plus rapide que les ligatures et procure une hémostase très suffisante. A peine persiste-t-il, après l'écrasement, un suintement sanguin très minime, qu'un petit surjet à la soie fine arrête définitivement.

Aussi cette méthode nous a-t-elle paru légitime et digne d'être retenue. Nous n'hésiterions pas, pour notre part, à l'appliquer chez l'homme dans les cas où les lésions porteraient exclusivement sur le pôle inférieur de la rate. La splénectomie partielle, l'ablation du tiers inférieur de l'organe par exemple, faite selon cette méthode, ne demanderait guère plus de temps qu'une splénectomie totale, causerait un *shock* opératoire moins considérable et permettrait — ce qui n'est pas sans importance — la conservation d'une portion étendue de la rate. D'ailleurs, les cas où cette opération serait de mise ne sont pas absolument rares en clinique et, pour n'en citer que quelques-uns, il nous semble qu'elle serait très applicable dans les cas analogues à celui de Blauel (obs. 16), où il existait une déchirure complète du pôle inférieur de la rate, — à celui de Simpson (obs. 86) où une large rupture transversale séparait presque complètement le tiers inférieur de l'organe, — à celui de Bolton (obs. 18), où la rate présentait une lacération la divisant en deux portions à l'union de sa partie inférieure avec son tiers moyen, et même à celui de Demoulin (obs. 103), où un fragment considérable de la rate était complètement détaché.

Du reste, la splénectomie partielle a été appliquée chez l'homme avec succès dans quelques cas de plaies abdominales avec hernie de la rate, et Burgess (1) en a rapporté un bel exemple : ne pouvant la réduire dans l'abdomen, il excisa la

(1) BURGESS, *Indian medical Gazette*, 1906, XLI, p. 446.

portion de la rate qui venait faire hernie dans la plaie et son malade guérit.

L'évacuation simple du sang, sans traitement de la lésion splénique, a été faite dans quelques cas rares, comme ceux de Lambotte (obs. 165) ou de Dean Bevan (obs. 161) où l'hémorragie s'était arrêtée spontanément. Ce n'est pas une opération à recommander, comme intervention précoce. Elle trouve au contraire un certain nombre d'indications comme opération tardive, quand la déchirure splénique paraît cicatrisée et que le sang détermine par sa présence des phénomènes péritonitiques ou menace de s'infecter.

En résumé, nous voyons donc que nous avons à notre disposition, pour arrêter l'hémorragie menaçante des ruptures traumatiques de la rate un certain nombre de procédés opératoires. Ces procédés ont été employés avec une fréquence très inégale, et les 178 observations d'interventions précoces que nous réunissons plus loin comprennent :

140 cas de splénectomie.

15 — tamponnement.

4 — splénorrhaphie.

1 — ligature des vaisseaux du hile.

8 — évacuation simple du sang.

10 — où le traitement n'est pas précisé

Nous ferons évidemment abstraction ici de cette dernière variété de cas dans laquelle le mode d'intervention ne se trouve pas indiqué. Nous ne tiendrons pas compte non plus des cas d'évacuation simple du sang, intervention absolument sans raison contre une lésion éminemment hémorragique. Quant

aux autres modes de traitement, ils ont donné les résultats suivants :

	Nombre de cas	Guérisons	Morts	Mortalité
Splénectomie	140	88	52	37,14 0/0
Tamponnement	15	13	2	13,33 0/0
Splénorrhaphie.	4	2	2	50 0/0
Ligature du hile.	1		1	100 0/0

C'est donc, jusqu'à présent, le tamponnement qui donne de beaucoup les meilleurs résultats, et, il semblerait, si l'on s'en tenait uniquement aux chiffres des statistiques, que c'est ce procédé qu'on devrait employer toujours comme moyen hémostatique dans les ruptures spléniques. Mais il est vraisemblable que le tamponnement a été appliqué dans un nombre de cas relativement élevé de ruptures peu étendues, donnant lieu plutôt à un suintement sanguin qu'à une hémorragie très abondante, et, d'autre part, le nombre des observations de toutes les méthodes conservatrices est encore bien faible pour qu'on puisse en tirer des conclusions absolument fermes. A la vérité, chaque mode de traitement a ses indications particulières et on doit se conduire différemment selon les lésions que l'on rencontre. Mais disons bien de suite qu'il nous semble que jusqu'à présent on a sacrifié beaucoup trop délibérément les rates rupturées, et que, ici comme ailleurs, le traitement conservateur doit être appliqué dans toutes les circonstances où l'on peut le faire sans danger. *La Splénectomie totale ne doit plus être qu'une opération de nécessité*, s'adressant aux cas où la rate est largement dilacérée, ou bien à ceux où il existe des lésions multiples siégeant sur divers points de l'organe, ou bien aux cas enfin où les vaisseaux du hile se trouvent déchirés et où il est nécessaire d'opérer très rapidement en raison de la gravité de l'état général. Malheureusement, il est bien

évident que ces cas sont malgré tout très fréquents, et que les indications de la splénectomie totale sont encore fort nombreuses. Mais dans toutes les autres circonstances, c'est aux méthodes conservatrices qu'on devra toujours avoir recours.

Les *fissures peu profondes* et facilement abordables seront, dans tous les cas, traitées par la *splénorrhaphie simple*, à laquelle on pourra adjoindre, si on le juge utile, un très léger tamponnement.

Les *arrachements du pôle inférieur*, les *dilacérations profondes localisées à cette extrémité*, seront justiciables de la *splénectomie partielle* avec ou sans écrasement sus-jacent.

Les *dilacérations localisées à la partie moyenne* seront traitées par le *tamponnement*, à moins qu'elles ne saignent avec une abondance extrême auquel cas elles relèveraient de la splénectomie totale.

Enfin les ruptures portant sur des *rates volumineuses et très adhérentes*, difficilement mobilisables, pourront être justiciables du *tamponnement*, ou bien de la *ligature* d'un ou de plusieurs des vaisseaux du hile.

Quel que soit d'ailleurs le procédé conservateur que l'on emploie, on devra toujours se souvenir que, dans les ruptures traumatiques, la multiplicité des lésions est loin d'être rare. Il sera donc indispensable de choisir une voie d'abord large et commode, permettant de voir tous les points de l'organe, et d'explorer aussi les viscères voisins afin de ne pas laisser passer inaperçues, comme dans un cas de Noetzel (obs. 124), des lésions concomitantes pouvant être mortelles.

3^e Voies d'abord.

Nous avons vu que la rate est à l'état normal, complètement

cachée derrière la partie postéro-latérale du thorax, — que son bord supérieur remonte jusqu'à la 8^e côte et que son bord inférieur ne dépasse pas la 11^e, — que son extrémité postérieure est près de la colonne vertébrale, tandis que son extrémité antérieure correspond à peu près à la ligne axillaire antérieure. C'est dire que la rate est d'un accès relativement difficile et qu'on ne pourra véritablement bien explorer cet organe qu'après avoir supprimé, ou tout au moins rendu mobile, la portion du squelette qui la cache et la protège. Aussi ne devons-nous pas nous étonner en constatant que la plupart des incisions qui ont été proposées pour aborder la rate ne conviennent que peu au traitement des ruptures traumatiques de cet organe. — Nous avons répété, sur le cadavre, le plus grand nombre de ces incisions, et voici les conclusions que nous en avons tirées.

L'opérateur, comme l'a indiqué Jonnesco (1), se placera à droite du sujet, de façon à manœuvrer à son aise et à pouvoir explorer aisément de l'œil et de la main la région splénique et la rate.

L'opéré sera mis en décubitus dorsal, le *tronc en hyperextension*, les jambes un peu pendantes. C'est, en somme, l'attitude que Kelling a préconisée pour les interventions sur les voies biliaires. Elle consiste à déterminer une lordose marquée au niveau de la région dorsale inférieure, et elle s'obtient aisément soit en glissant un coussin un peu volumineux sous les lombes du malade, soit mieux en employant une des tables

(1) JONNESCO, *Congrès de Moscou*, 1897.

analogues au modèle de Guyot. Cette attitude facilite beaucoup les manœuvres opératoires dans la région splénique, car elle détermine la chute du paquet intestinal vers les parties déclives de l'abdomen, et dégage ainsi les parties supérieures et la zone sous-phrénique. On peut aussi adjoindre à cette attitude un léger décubitus latéral droit, en plaçant simplement un coussin allongé le long du côté gauche de la colonne vertébrale : la région splénique se trouve ainsi encore mieux exposée.

La laparotomie médiane, para et sus-ombilicale, ne donne qu'un jour tout à fait insuffisant sur une rate de volume normal et de mobilité non exagérée. Elle permet simplement d'explorer l'organe à la main, et, une fois les lésions constatées, doit toujours être complétée par une incision libératrice sous-costale.

Les laparotomies verticales et latérales peuvent être pratiquées sur le bord externe du muscle droit, ou un peu plus en dehors, sur la ligne mamelonnaire (Max Madlener) (1). Elles sont évidemment plus rapprochées que la précédente de la région splénique, mais elles donnent cependant tout aussi peu de jour. Le champ opératoire est très exigü, beaucoup trop bas pour permettre d'intervenir efficacement sur la rate. En outre le rebord thoracique gêne considérablement : aussi Marwedel (2) et Michaux (3) recommandent-ils, lorsque l'on em-

(1) MAX MADLENER, *Münchener med. Woch.*, 1899, II, p. 1415.

(2) MARWEDEL, Relèvement du rebord costal dans les interventions opératoires sous l'hypochondre et la cavité diaphragmat., *Centralbl. f. Chir.*, 29 avril 1903.

(3) MICHAUX, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 7 décembre 1904.

ploie cette incision, de charger un aide vigoureux d'effectuer, à la main, le soulèvement du rebord inférieur de la cage thoracique. On obtiendrait ainsi, et en très peu de temps, une voie d'abord relativement large sur la région splénique.

Les débridements transversaux, combinés à une incision verticale primitive, que celle-ci soit médiane ou latérale, peuvent se faire perpendiculairement à l'incision première ou parallèlement au rebord costal. Ils donnent un jour assez grand, lorsqu'ils sont combinés à l'incision médiane. Dans ce cas, en effet, le débridement transversal sectionne toute l'épaisseur du muscle droit, ce qui permet de mobiliser assez largement le rebord thoracique. Mais ces incisions libératrices ont, il faut le reconnaître, de graves inconvénients : elles compromettent gravement la solidité ultérieure de la paroi abdominale et prédisposent singulièrement aux éventrations. En outre, il est bien évident qu'elles donnent surtout du jour par leur portion transversale. Aussi Pauchet (1) conseille-t-il de renoncer à ces débridements et d'employer uniquement l'incision transversale sous-costale.

L'incision transversale, préconisée par Ruggi (2), comme permettant d'aborder l'artère splénique avant sa division, a été employée pour la première fois, dans les ruptures traumatiques par Gottschalk (3). C'est, d'après Pauchet, l'incision de choix, et comme l'a bien indiqué cet auteur, elle doit se faire

(1) PAUCHET, Rupt. de la rate. La meilleure incision pour l'aborder chirurg., XVI^e Congrès de chir., 1903.

(2) RUGGI, Splénomégalie malarique. Splénectomie. Guérison, 8^e Congrès Soc. Ital. de Chir., Rome, 1891, méd. 1891, t. IV, p. 488.

(3) GOTTSCHALK, *Zur Frage der Milz*. Inaug. Dissertation. Bonn., 1893.

parallèlement au rebord costal, et à un travers de doigt au-dessous de celui-ci. En avant, elle doit s'arrêter à quelques centimètres seulement de la ligne médiane; en arrière elle doit presque atteindre la masse sacro-lombaire. Ainsi comprise, cette incision donne sur la région splénique un jour beaucoup plus grand que les précédentes, surtout si on a soin d'incliner le malade à droite et de placer un coussin dans l'espace costo-iliaque de ce côté. Cette manœuvre, imitée de la technique de la néphrectomie lombaire, fait bâiller la plaie et agrandit nettement le champ opératoire. On n'a plus qu'à faire pratiquer le soulèvement du rebord thoracique, pour explorer et enlever assez aisément la rate. Cette incision est donc presque toujours suffisante en pratique, et ce n'est que dans les cas difficiles, ou lorsque l'on fait une intervention particulièrement délicate, comme la suture, qu'on doit se donner un jour encore plus étendu, en pratiquant la section ou la résection d'une partie du rebord thoracique.

La section des côtes ou des cartilages costaux mobilise assez bien le rebord thoracique ; elle a été préconisée par Astlö-ver (1) et par Demons, qui dans un cas de plaie, sectionna, sans les réséquer, les 9^e et 10^e cartilages, et obtint un grand jour sur la région splénique.

La résection du rebord costal, préconisée par Monod et Vanverts (2) dans le traitement les collections sus-hépatiques, puis dans la chirurgie splénique (Vanverts) (3), met très bien la rate à découvert. Elle a l'inconvénient, si l'on veut éviter avec

(1) ASTLÖVER, Relèvement des lambeaux du rebord costal pour opérer dans la coupole diaphrag. *Centralbl. f. Chir.*, 14 novembre 1903.

(2) MONOD ET VANVERTS. *Revue de gynéc. et de Chir. abd.*, 1897, p. 499.

(3) VANVERTS, Voie d'accès sur la rate, *Nord médical*, 15 septembre 1903.

soin la blessure de la plèvre, d'être une opération longue et laborieuse et d'être par conséquent inapplicable dans les cas très urgents.

Dans la résection atypique du rebord cartilagineux du thorax telle que l'a décrite et pratiquée Auvray (1), on procède de la façon suivante : après ouverture de l'abdomen, on rugine rapidement le rebord thoracique. Puis à l'aide de ciseaux, on sectionne verticalement le bord cartilagineux du thorax (dans l'espèce le 9^e cartilage costal) dans le point qui donne le plus directement accès sur la rate, et on ne résèque que la portion cartilagineuse strictement nécessaire pour opérer sur les parties profondes. C'est là un procédé extrêmement sûr et d'une exécution rapide. Mais il ne donne encore qu'un jour insuffisant pour pratiquer les interventions délicates, pour lesquelles il est nécessaire de voir absolument clair.

Technique de choix. — Lejars (2) a décrit un procédé opératoire qui, en même temps qu'il donne un jour énorme sur la région splénique, est d'une exécution extrêmement rapide. Ce procédé comprend les temps suivants :

1^o Laparotomie verticale, para et sus-ombilicale, le long du bord externe du droit. Le péritoine incisé, on peut, à l'aide de la main, explorer la rate et se rendre compte des lésions qu'elle porte.

2^o Incision libératrice, se continuant à angle obtus avec la précédente, et située dans le 8^e espace intercostal. On a ainsi

(1) AUVRAY, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 9 novembre 1904, p. 900 et *Presse médicale*, 11 janvier 1905, p. 17.

(2) LEJARS, *Chirurgie d'urgence*, 5^e é it., p. 371.

circonscrit, entre ces deux incisions, un volet de parties molles qui, rejeté en bas, découvre le rebord cartilagineux du thorax.

3° Après rugination, on sectionne alors aux ciseaux, au niveau de leur extrémité antérieure, les 8°, 9° et 10° cartilages costaux. Relevant alors ces cartilages, on dénude prudemment d'avant en arrière leur face profonde, jusqu'aux articulations chondro-costales. Arrivé là, on n'a plus qu'à réséquer ce segment cartilagineux.

4° Refoulant alors en haut les parties molles et le cul-de-sac pleural on peut explorer facilement toute la rate, et amener aisément son extrémité sous-diaphragmatique dans la plaie. On a donc toutes facilités pour intervenir sur l'organe lésé.

Outre le jour très grand qu'il donne, ce procédé se recommande encore par sa rapidité. Lotsch, qui l'a employé deux fois, dit qu'il lui a fallu seulement 10 minutes dans le premier cas, et 5 dans le second pour tailler le lambeau, réséquer les cartilages costaux, explorer et enlever la rate. Nous-même avons répété plusieurs fois ce procédé sur le cadavre, et jamais nous n'avons mis plus de dix minutes pour pratiquer les divers temps de l'opération.

Ce procédé donne encore une sécurité assez grande quant à la possibilité d'une ouverture accidentelle du cul-de-sac pleural. En effet, comme l'a montré Forgue (1), on est certain, dans la résection du bord thoracique, de ne pas intéresser la plèvre, si l'on a soin de faire porter la section exclusivement sur les cartilages et jamais sur les côtes.

Enfin ce procédé permet d'explorer les organes voisins (rein, estomac, côlon, intestin grêle) souvent lésés au cours des rup-

(1) FORGUE ET JEANBREAU, Des plaies de l'estomac par armes à feu. *Rev. de Chir.*, t. XXXVIII, p. 796.

tures spléniques, et il compromet peu la solidité ultérieure de la paroi puisqu'il respecte l'intégrité du droit et des muscles larges de l'abdomen.

Nous concluons donc en disant que : toutes les fois que le diagnostic de rupture splénique sera établi avec un assez grand nombre de chances de certitude, nous emploierons l'incision et le procédé préconisés par Lejars.

Toutes les fois que le diagnostic sera hésitant, ou lorsqu'on pensera à la possibilité de lésions concomitantes assez lointaines, on pratiquera la laparotomie médiane sus-ombilicale. Puis, après avoir reconnu l'état de la rate et des organes voisins, on agira différemment selon les circonstances.

Si, en raison de l'état général du blessé, il est nécessaire d'opérer avec la plus grande rapidité, on branchera simplement sur l'incision médiane primitive un débridement sous-costal et on pratiquera immédiatement l'ablation de la rate.

Si, au contraire, les circonstances sont moins pressantes, on se conformera à la technique préconisée par Pauchet. Abandon et suture de l'incision exploratrice médiane, puis tracé d'une seconde incision, oblique, sous-costale, dont l'extrémité antérieure n'atteindra pas la première ouverture. En procédant ainsi, la solidité de la paroi sera moins compromise, et on aura presque autant de jour que si l'on avait conservé l'incision médiane primitive. On pourra du reste, si besoin est, réséquer une portion plus ou moins étendue du rebord cartilagineux du thorax.

§ 2. — Opérations tardives.

Nous avons vu qu'à une époque plus ou moins éloignée du

traumatisme qui les a déterminées, les ruptures spléniques non traitées primitivement peuvent donner lieu à divers accidents pour lesquels on est obligé d'intervenir. Tantôt on doit, comme dans l'observation de Morestin (cas 181), évacuer un volumineux hématome péri-splénique qui détermine des phénomènes abdominaux et des troubles de l'état général. Tantôt on intervient pour des accidents infectieux, splénite suppurée ou abcès sous-phrénique gauche, comme dans les cas de Karszewski et de Lampe (obs. 179 et 180).

Mais ce sont surtout les *hématomes* intra-spléniques qui, longtemps après le traumatisme, peuvent déterminer par leur volume des accidents de compression et des troubles divers qui nécessitent l'intervention. Dans ces cas, le traitement idéal serait évidemment de faire l'*ablation simple du kyste* et de conserver la rate dans son intégrité presque complète. C'est ce que fit Terrier (cas 189) qui, après ponction du kyste, excisa la paroi de celui-ci, au ras de son insertion sur la rate. Mais c'est là un procédé le plus souvent inapplicable, ne répondant guère qu'aux cas où la collection sanguine ne pénètre pas profondément dans l'épaisseur du parenchyme et est en quelque sorte extériorisée de la rate. Le plus souvent, on devra faire l'*évacuation simple* du kyste, puis réséquer une portion plus ou moins étendue de sa paroi, et tamponner ou drainer le fond de sa cavité, avec ou sans marsupialisation. C'est ce qu'ont fait avec succès Lejars (c. 187), Brunswic le Bihan (c. 183), et Heurtaux (c. 185). — Enfin, dans les cas où le kyste est très volumineux et situé en plein parenchyme splénique, il ne reste guère d'autres ressources que la splénectomie.

OBSERVATIONS

Observation I (personnelle).

*Rupture traumatique de la rate et du rein gauche.
Splénectomie. Suture du rein. Mort.*

Jules A....., 16 ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle Blandin, le 26 mai 1907, à cinq heures de l'après-midi. A été renversé, il y a environ quatre heures, par une lourde voiture de livraison dont une des roues lui a passé sur la partie supérieure de l'abdomen, transversalement de gauche à droite. Se trouve en état de shock depuis ce moment.

Examiné immédiatement après son entrée à l'hôpital, le malade présente tous les signes d'une hémorragie interne très abondante : facies tiré, d'une pâleur extrême, peau et muqueuses absolument décolorées, pouls imperceptible, accélération très marquée des mouvements respiratoires, voix cassée, etc... Il se plaint d'une vive douleur abdominale ; mais il n'a pas eu de vomissements, et il a rendu spontanément une selle et des gaz depuis le moment de l'accident.

A l'examen, on trouve l'abdomen uniformément distendu, proéminent en avant. La palpation y est partout assez douloureuse, et particulièrement dans la partie supérieure de la moitié gauche. Là, également, les muscles de la paroi sont fortement contractés, s'opposant absolument à toute palpation profonde, tandis qu'on peut aisément les déprimer dans toute la moitié droite de l'abdomen.

La percussion détermine partout une sonorité tympanique, si ce n'est au niveau de l'hypogastre et des deux flancs. Là on trouve de véritables zones de matité, variables d'ailleurs dans les changements d'attitude, la matité disparaissant dans un flanc quand on place le

malade en décubitus latéral sur le côté opposé : la matité du flanc gauche paraît un peu plus prononcée et un peu plus fixe que celle du côté droit. La matité hépatique est légèrement diminuée.

Les deux régions lombaires sont absolument normales d'aspect et parfaitement indolores à la palpation même profonde. — Rétention d'urine. Un cathétérisme ramène d'abord un premier jet constitué par de l'urine absolument claire ; puis vient de l'urine chargée d'une grande quantité de sang, puis enfin du sang presque pur.

Diagnostic : La douleur et la contracture localisées au côté gauche, et les signes d'épanchement intra-abdominal abondant, joints à l'hématurie, font porter le diagnostic de rupture du rein gauche, avec possibilité d'une déchirure de la rate. L'épanchement péritonéal paraît en effet trop considérable et les signes d'hémorragie interne trop marqués pour pouvoir être attribués simplement à une rupture du rein.

Opération 3 heures environ après l'accident. — Laparotomie médiane, partie au-dessus, partie au-dessous de l'ombilic. Dès que le péritoine est incisé, un véritable flot de sang noir et liquide inonde absolument le champ opératoire. La cavité péritonéale est complètement remplie de sang dans ses parties déclives, et partout l'intestin baigne littéralement dans le liquide sanguin. On explore rapidement la rate et on la sent complètement rompue en deux fragments à peu près égaux, maintenus simplement en place par les vaisseaux du pédicule. On essaie alors d'amener la rate dans la plaie, et, n'y réussissant pas, on se donne du jour en branchant sur l'extrémité supérieure de l'incision primitive une incision oblique parallèle au rebord costal. Tout traitement conservateur étant absolument impossible, on se décide à faire la splénectomie : après avoir isolé la queue du pancréas, on lie donc en trois paquets distincts les vaisseaux du pédicule et on enlève la rate.

On assèche la cavité péritonéale, et l'on voit alors qu'il existe, au niveau de la face antérieure du rein gauche, sous le péritoine pariétal postérieur, un épanchement sanguin considérable. On incise le péritoine pariétal en dehors du côlon descendant, et on arrive aisément sur le rein. On voit qu'il porte, sur sa face antérieure, deux

longues déchirures assez profondes donnant lieu à un suintement sanguin peu abondant, mais continu. L'une des déchirures siège sur le pôle supérieur du rein et se dirige obliquement du bord externe vers le hile. Elle est aisément suturée à l'aide d'un seul fil de catgut. L'autre déchirure parcourt les deux tiers inférieurs du rein, à égale distance des deux bords, et présente une branche secondaire se dirigeant en bas et en dehors. On la suture avec trois fils de catgut. Le suintement sanguin s'arrête complètement. On remet alors le rein en place et on suture par dessus lui le péritoine pariétal postérieur. On place un drain au contact de cette région, et on suture en un seul plan la paroi abdominale.

Sérum sous-cutané, caféine, huile camphrée.

Le malade meurt 10 heures après l'opération.

A l'autopsie, on ne trouve pas de lésions des autres organes abdominaux ou thoraciques, pas de nouvelle hémorragie.

Observation II (personnelle).

Rupture traumatique de la rate. Contusion du rein gauche.

Splénectomie. Guérison.

Le nommé Guégniot Gabriel, âgé de 28 ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle Gosselin, lit n° 15, le 30 août 1908, à une heure et demi de l'après-midi.

Un quart d'heure auparavant, se rendant à bicyclette à son travail, il a été renversé par un camion lourdement chargé dont une des roues lui a passé sur la base du thorax de gauche à droite. Pas de perte de connaissance, mais douleur déchirante au niveau du côté gauche de l'abdomen. Il est amené aussitôt à l'hôpital où nous l'examinons immédiatement, un quart d'heure seulement après l'accident. Nous trouvons le malade en état de shock assez prononcé : immobilité absolue, face pâle, recouverte de sueurs froides, respiration superficielle et accélérée, pouls irrégulier, rapide, à 110 ou 120 selon les instants, mais assez bien frappé. Pas d'hématémèses, pas d'hémoptysies, pas d'hématuries.

A l'examen physique, on note sur la base du thorax une série d'écorchures et de lésions superficielles, indiquant nettement sur les téguments le trajet de la roue du véhicule. Fractures des 5^e, 6^e, 7^e et 8^e côtes *droites*, sur une même verticale, à un centimètre environ en-dedans de la ligne mamelonnaire. L'auscultation et la percussion ne décelent pas de lésions appréciables des poumons, ni des autres organes thoraciques. L'abdomen est absolument souple et indolore en tous points et la percussion ne montre aucune zone de matité. Le malade rend devant nous, quelques instants plus tard, une selle diarrhéique et des gaz. On le laisse au repos absolu, et on traite le shock par les moyens ordinaires.

Trois quarts d'heure plus tard, nous revoyons le malade. Son état général paraît meilleur : le pouls, régulier et bien frappé, bat à 80, et la température axillaire est à 36°7. La respiration, encore superficielle, revêt très nettement le type costal supérieur. L'examen du thorax est toujours négatif ; mais celui de l'abdomen permet de déceler quelques symptômes intéressants. La palpation en effet, indolore dans toute la moitié droite de la paroi abdominale, réveille une douleur aiguë au niveau de l'hypochondre gauche. Là également la paroi abdominale est fortement contracturée et ne se laisse pas déprimer. Partout ailleurs au contraire, elle est souple et dépressible. La percussion fait percevoir une zone de submatité assez nette au niveau de l'hypochondre et du flanc gauches, submatité qui devient plus appréciable quand on met le malade en décubitus latéral gauche. Dans toutes les autres régions de l'abdomen, la percussion ne révèle rien d'anormal ; dans le flanc droit cependant la sonorité paraît légèrement exagérée. Ces symptômes d'épanchement intrapéritonéal, avec douleur et contracture localisées au quadrant supérieur gauche de la paroi abdominale, nous font penser à la possibilité d'une hémorragie intra-abdominale. Nous prions donc notre maître, M. Herbet, de bien vouloir venir examiner le malade. Celui-ci arrive vers 5 heures du soir, soit quatre heures après l'accident, et trouve le malade dans un état général relativement bon : aucun signe d'hémorragie interne, pouls toujours bien frappé et régulier à 80, pas d'abaissement de la température. Cependant la

paleur semble plus marquée et la zone de submatité du flanc et de l'hypochondre gauches est devenue beaucoup plus manifeste.

Opération 5 heures après le traumatisme (M. Herbet). — Laparotomie médiane sus ombilicale : dès l'ouverture du péritoine, un flot de sang noir fait irruption au dehors. On inspecte rapidement le foie et l'estomac qui ne présentent aucune lésion, puis la rate qui apparaît très fortement lésée. On branche alors une incision transversale sur la partie moyenne la plaie primitive, et l'on extériorise la rate : celle-ci, entourée d'une masse énorme de caillots, apparaît rompue en quatre fragments de dimensions inégales, absolument indépendants les uns des autres et simplement maintenus en place par de minces pédicules vasculaires. On trouve même de petits morceaux de rate, libres au milieu des caillots dans le côté gauche de l'abdomen. On place une ligature au catgut fort sur le pédicule et l'on enlève la rate ainsi éclatée. On s'aperçoit alors qu'on a pris la queue du pancréas dans la ligature : on cautérise avec soin ce moignon pancréatique. Révision rapide des organes voisins. Suture en un seul plan de la paroi abdominale. Un drain pendant 48 heures. Sérum et toniques.

Suites opératoires. — Absolument normales jusqu'au 7^e jour ; cependant un peu de température (fièvre de résorption). Le 7^e jour, grand frisson avec élévation thermique à 38°8.

Les urines sont troubles, peu abondantes et laissent déposer une quantité de pus appréciable. L'exploration de la région lombaire gauche est très douloureuse. Cet état se calme par l'emploi de l'urotropine ; la température redescend progressivement, et les urines deviennent peu à peu limpides.

Quinze jours plus tard, c'est-à-dire trois semaines après l'opération, la plaie abdominale est complètement cicatrisée, mais les urines sont encore légèrement purulentes, et l'examen de la région rénale gauche déce la présence d'une tuméfaction régulière et douloureuse dans la fosse lombaire.

Le 3 octobre, le malade quitte l'hôpital en excellent état.

Durant toute la convalescence, et jusqu'à ce jour, nous avons ob-

servé avec soin le malade, et nous n'avons noté ni douleurs au niveau des os longs, ni hypertrophie du corps thyroïde. Seuls les ganglions axillaires droits se sont hypertrophiés légèrement quatre semaines environ après l'opération. Cette petite hypertrophie persistait encore le 13 décembre, date à laquelle nous avons revu le malade pour la dernière fois. Elle ne s'est pas étendue aux autres régions ganglionnaires.

Le malade est resté pâle et anémié pendant très longtemps. Plusieurs examens de sang ont été pratiqués durant les suites opératoires et la convalescence.

Ils ont indiqué une chloro-anémie prononcée avec réparation assez lente.

Examen de sang :

DATES	HÉMOGLOBINE	HÉMATIES	LEUCOCYTES
5 septembre.	56 0/0	2.420.000	11.000
10 —	62 0/0	2.750.000	15.000
18 —	70 0/0	2.945.000	6.900
3 octobre	80 0/0	3.900.000	7.540
2 novembre	90 0/0	4.545.000	8.000
15 décembre	90 0/0	4.960.000	8.200

Les examens, faits pendant le séjour du malade à l'hôpital, ont montré au début la présence dans le sang d'un certain nombre d'hématoblastes et de quelques hématies nucléées.

Le 10 septembre, 11 jours après l'opération, la formule leucocytaire était :

Polynucléaires	85 0/0
Grands mononucléaires	5 0/0
Lymphocytes	7 0/0
Eosinophiles	2 0/0
Mastzellen.	1 0/0

Ultérieurement la formule est revenue lentement et progressivement vers la normale.

Observation III (FILHOULAUD et DUPONT, inédite).*Rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Mort.*

X..., garçon, 12 ans, entre à l'hôpital des Enfants-Malades, le 16 juin 1903, à la suite d'un accident survenu environ une heure auparavant.

L'enfant était à bicyclette et marchait à allure modérée, quand, voulant se ranger d'un tramway électrique, il glissa sur le pavé humide et fit une chute assez légère sur le côté droit. Pendant qu'il était à terre, le tramway passa tout près de lui et le heurta violemment au niveau de l'hypochondre gauche. L'enfant ne perdit pas connaissance, mais ressentit immédiatement une douleur très vive dans tout l'abdomen.

Nous le voyons aussitôt après son arrivée à l'hôpital, vers 6 heures du soir. Il est très pâle et se plaint d'une douleur assez grande au niveau de l'abdomen. La palpation du ventre est en effet partout douloureuse, mais elle est spécialement pénible au niveau de l'hypochondre gauche. Pas de contracture musculaire, pas de fractures de côtes. Etat général satisfaisant; pouls un peu rapide, mais régulier et bien frappé.

A 9 heures du soir, c'est-à-dire 4 heures après l'accident, l'état du blessé s'aggrave assez brusquement. Le pouls devient rapide, incompressible, dépressible, les extrémités sont froides, les muqueuses et la peau décolorées; bref, signes évidents d'hémorragie interne. Toujours pas de contracture abdominale. Matité dans les flancs.

Opération 5 heures après l'accident. — Laparotomie médiane sus et sous-ombilicale. La cavité péritonéale est absolument remplie de sang. Le foie et l'intestin ne présentent pas de lésions. La rate, au contraire, a son pôle inférieur éclaté en 4 ou 5 fragments et saigne en abondance. Splénectomie. Mort quelques heures plus tard, pas d'autopsie.

APPENDICE

RÉSUMÉ STATISTIQUE DES OBSERVATIONS PUBLIÉES ANTÉRIEUREMENT

§ 1. — Splénectomies.

140 cas (88 guérisons, 52 morts).

1° Guérison.

1. ADJAROFF, in BERGER, *Archiv für klin. Chir.*, 1902, vol. 68, p. 900. — Obs. 35. Soldat, 21 ans, reçoit un coup de pied de cheval. Opération 24 heures plus tard : signes de péritonite commençante. Ablation de la rate rompue et nettement hypertrophiée. Guérison.

2. ALEXANDER, *The Lancet*, 1907, t. I, p. 90. — H., 34 ans, est tombé sur un banc et a porté sur son côté gauche. 24 heures plus tard, se sent si peu malade qu'il se rend à son travail. Doit bientôt cesser et se rendre à l'hôpital où l'on note : douleur à l'hypochondre gauche, température normale, pas de signes de lésion viscérale : — 48 heures après l'accident : douleur intense, signes d'hémorragie interne. Opération : rate rompue. Splénectomie. Guérison.

3. ALIVISATOS, *Bull. et Mém. Société de Chirurgie*. Paris, 1909, p. 85. — H., 19 ans. Coup de pied de cheval sur la région épigastrique. Shock ; signes de grande hémorragie interne, pouls à 130, très petit, fuyant, respiration accélérée. Vomissements, hématomèmes. Météorisme dans toute l'étendue de l'abdomen, sauf au niveau du flanc et de l'hypochondre gauches. Là, existe une voussure très accentuée, mate à la percussion. Opération : rupture de la rate et de l'estomac ; déchirure de l'épiploon. Suture de la rupture stomacale ; résection de l'épiploon ; splénectomie. Guérison.

Examens de sang.

Le 1 ^{er} jour : hématies.	1.360.000
leucocytes.	27.400
Le 3 ^e jour : hématies.	1.650.000
leucocytes.	7.060
Le 6 ^e jour : hématies.	3.800.000
leucocytes.	5.400

4. AUVRAY, *Bull. et Mém. Société de Chirurgie*, Paris, 1901, p. 223. — H., 18 ans, chute de 8 mètres de hauteur. Vu 3 heures 1/2 après l'accident : fracture de la cuisse gauche. Signes d'hémorragie interne. Grande faiblesse. Urines sanguinolentes. Ventre tendu, peu sensible, sauf à l'hypochondre gauche. Matité à concavité supérieure occupant les deux fosses iliaques. Opération 6 heures 1/2 après l'accident : la rate porte plusieurs craquelures, et son pôle supérieur est divisé en plusieurs fragments. Splénectomie. Guérison.

5. AUVRAY, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 9 novembre 1904. — H., 18 ans. En faisant, à bicyclette, l'exercice connu sous le nom de « cercle de la mort », a été précipité dans le vide d'une hauteur de quatre mètres et son ventre a porté violemment sur la concavité du guidon. Le blessé n'a pas perdu connaissance ; il est rentré chez lui, et a dormi toute la nuit. Le lendemain, 18 heures environ après l'accident : pas de signes nets d'hémorragie interne ; le ventre, un peu ballonné, présente une sensibilité diffuse. Contracture des muscles de la paroi abdominale. La percussion ne décelé pas de zone de matité. Quelques heures plus tard, aggravation de l'état général. Opération : Laparotomie médiane avec incision parallèle au rebord costal gauche ; résection du bord cartilagineux du thorax sur une étendue de dix centimètres. La rate porte plusieurs déchirures. Splénectomie. Guérison. Pas d'hypertrophies ganglionnaires ; aucun trouble de l'état général, dans les suites.

6. BALLANCE, *The Practitioner*, 1898, t. LX, p. 347. — Enfant, garçon 10 ans. Chute d'une hauteur de dix pieds, le ventre ayant porté sur une grosse pierre. Collapsus, douleur abdominale à la pression

au niveau du flanc gauche. Le lendemain, signes d'hémorragie interne, fièvre légère, hématurie. Opération 24 heures après l'accident. Splénectomie. Guérison. Hypertrophie des ganglions lymphatiques au niveau du cou, des aisselles et de l'aîne gauche, dans les suites.

7. BALLANCE, *British medical Journal*, 1897, p. 143. — Rupture traumatique de la rate. Ablation de la rate rompue. Guérison. Pas de troubles consécutifs.

8. BARDENHEUER, *Deutsche med. Woch.*, 1897, p. 154. — H., chute d'une hauteur de quatre mètres. Pas de shock marqué. Amélioration progressive. Fracture des 6^e et 7^e côtes gauches. Le 11^e jour, aggravation subite, fièvre et irritation péritonéale. Opération le 11^e jour : vaste hématome encapsulé en train de suppurer. La rate, qui avait le double de son volume normal, portait plusieurs déchirures autour du hile. Lésion des vaisseaux. Splénectomie. Guérison. 2 mois plus tard, légères adénopathies.

9. BATAILLE CH., *La Normandie médicale*, 1^{er} novembre 1907, p. 501. — H., 22 ans, fut atteint d'un coup de brancard dans le flanc gauche, alors qu'il se trouvait appuyé contre un mur. Pas de perte de connaissance, mais vive douleur avec sueurs froides et shock pendant une demi-heure. Puis se couche pendant plusieurs heures, n'éprouvant que de la faiblesse et de la douleur. — 24 heures après l'accident : signes d'hémorragie interne. Paroi abdominale contractée, le palper rencontre partout une dureté de bois. Opération : Incision transversale dans le flanc gauche. La rate présente de nombreuses déchirures, et, au niveau de l'insertion du pédicule vasculaire, existe une large excavation où le tissu splénique a été broyé. Splénectomie. Guérison. Sort de l'hôpital 6 semaines après l'opération, ne présentant ni anémie, ni hypertrophies ganglionnaires, ni troubles psychiques. Examen de sang (un mois après l'intervention) : normal.

10. BAUDET, Les ruptures de la rate, *Le Médecin praticien*, 1907, p. 565. — H., 23 ans, a fait une chute de 11 mètres de hauteur et est tombé sur le rebord thoracique gauche, portant sur une pile de

bois. D'abord grande douleur et shock. Deux heures plus tard : bon état général (pouls à 74°, temp. 37°8), douleur et défense musculaire dans l'hypochondre gauche. Puis, pendant 30 heures, aucun phénomène inquiétant : pouls à 80, bien frappé, régulier, bon état général. — Au bout de 32 heures, on appelle le chirurgien de garde, car le malade vient d'avoir une courte défaillance. On note alors : fracture de la 10^e côte gauche, défense de la paroi abdominale, surtout accusée à gauche, pas de matité à la percussion, temp. à 38°4, pouls à 92°, régulier, mais faible. Opération 32 heures après l'accident : Incision médiane se recourbant en haut vers le rebord costal gauche. La rate est divisée transversalement en deux segments, l'inférieur étant le plus petit. On enlève l'un après l'autre ces deux fragments. Guérison.

11. BEAUMONT et HOUSEMAN, *The Lancet*, 1902, II, p. 744. — H., 17 ans, écrasé par un chariot, une roue lui a passé sur le corps. Examen : pas de signes d'hémorragie interne, absence de contraction des muscles abdominaux, pas de fractures de côtes, mais luxation de l'extrémité externe de la clavicule gauche et fracture de l'omoplate. Quelques heures plus tard, le jeune homme devint très faible et présenta une distension de l'abdomen avec suppression de la matité hépatique. Opération. Rate rompue en deux portions. Splénectomie. Guérison. — Le 6^e jour après l'opération : signes d'épanchement à la base du poumon gauche. Cet épanchement s'infecta et on dut l'évacuer largement (empyème et résections costales) 15 jours après l'intervention. — Dans les suites : hypertrophie générale des ganglions lymphatiques. Anémie assez prononcée.

12. BECK (von), *Münch. med. Woch.*, 1897, p. 1319. — H., 19 ans, écrasement par une voiture. Plusieurs heures après l'accident : signes d'hémorragie interne et d'épanchement intra péritonéal (matité dans les parties déclives de l'abdomen et dans la région splénique). Splénectomie. Guérison (Déchirures transversales sur la face concave de la rate, intéressant presque toute l'épaisseur de l'organe). Convalescence longue.

13. BELL J., *The Lancet*, 19 janvier 1901. — H., adulte, roué de

coups dans une agression. Collapsus. Matité dans les deux flancs. Signes d'hémorragie interne. Opération 7 heures après l'accident : rate déchirée en travers. Splénectomie. Guérison.

14. BELL J., *The Lancet*, 1903, t. II, p. 890. -- H., chinois, adulte, frappé dans un combat. Signes d'hémorragie interne. Matité dans les deux flancs. Douleur abdominale. Opération 28 heures après l'accident : Rate rompue au niveau de sa face interne. Splénectomie. Guérison. La rate avait environ deux fois et demie son volume normal.

15. BERGER, Zur Casuistik des Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt, *Arch. für klin. Chir.*, 1907, vol. 83, p. 1. — Soldat, 19 ans, est tombé d'un lit élevé et a heurté son côté gauche contre le bord d'une banquette. L'accident étant arrivé pendant la nuit, l'homme se recoucha et dormit peu à cause de la douleur. Le lendemain matin, 6 heures environ après l'accident : légère écorchure au niveau de la 9^e côte gauche, douleur, contracture abdominale, pas de zone de matité appréciable. Pas de signes d'hémorragie interne. — Pendant la journée, les douleurs devinrent plus fortes, la pâleur augmenta, le pouls devint plus faible et plus rapide, et une matité apparut dans le côté gauche de l'abdomen. — A 10 heures du soir, environ 23 heures après l'accident : abdomen fortement tendu et ballonné. Matité hépatique diminuée. Matité absolue et invariable dans l'hypochondre gauche. Douleur vive à la pression dans la région splénique. Opération 24 heures après l'accident. Laparotomie médiane avec incision libératrice le long du rebord costal. La rate porte, sur sa face convexe, une longue déchirure saignant encore. Splénectomie. Guérison.

16. BLAUEL, *Münch. med. Woch.*, 1907, LIV, p. 394. — H., 19 ans, coup de pied dans la région ombilicale. 4 heures après l'accident : signes d'hémorragie interne. Contracture de la paroi abdominale, pas de signes d'épanchement. Opération 4 heures 1/2 après l'accident : le pôle inférieur de la rate est complètement détruit. Splénectomie. Guérison.

17. BLAUEL, *ibid.* - Garçon de 12 ans, chute sur le côté gauche

de l'abdomen, nombreux vomissements dans les premières 24 heures.— Amené à l'hôpital 40 heures après l'accident : signes d'hémorragie interne, peau et muqueuses décolorées, mais pouls à 120, encore vigoureux. Contracture de la paroi abdominale, matité incertaine dans les deux flancs. Opération 40 heures après l'accident : la rate porte deux déchirures. Splénectomie. Guérison.

18. BOLTON, *New York surg. Soc.*, in *Ann. of Surg.*, 1900, juin, XXXI, p. 734. — Garçon, 12 ans, est tombé de cheval et a été piétiné au niveau de l'hypochondre gauche. Amené à l'hôpital peu après : shock modéré, pas de fractures de côtes, contracture abdominale, sensibilité dans le flanc gauche. Hématuries. Pas de vomissements. Le malade dort bien toute la nuit. — Le lendemain matin : abdomen distendu, matité dans le flanc gauche, signes d'hémorragie interne. Opération. La rate est divisée en deux portions à l'union de son tiers moyen avec sa partie inférieure. Splénectomie. Large hématome dans la région du rein gauche : on n'y touche pas. Guérison. Pas d'hypertrophie du corps thyroïde ou des ganglions lymphatiques.

19. BORELIUS, *Zeitschr. für klin. Med.*, 1907, t. 63, p. 68. — H., 48 ans, tombé d'une voiture tamponnée par une locomotive. Une heure et demie après l'accident : shock, mais connaissance parfaite, temp. 35°3, pouls à 90, régulier, pas très faible ; — abdomen souple, douleur à la pression au niveau du côté gauche. — Deux heures plus tard : signes d'hémorragie interne, matité à la percussion au niveau des deux flancs. — Opération quatre heures et demie après l'accident : la rate est complètement détachée et porte plusieurs ruptures. Ablation. Ligature du pédicule. Guérison. Lésion concomitante : fracture du bassin.

20. BRAUN, *Medic. Gesellschaft zu Leipzig*, anal. in *Münch. med. Woch.*, 1902, t. 35, p. 1483. — H., 38 ans, tomba de son siège et fut écrasé par un camion non chargé. Relevé sans connaissance et amené deux heures après à l'hôpital. Examen négatif, si ce n'est une fracture de côte sur la ligne axillaire gauche. — Dans le cours des dix heures suivantes, signes d'hémorragie interne. Laparotomie

douze heures après l'accident Beaucoup de sang dans le ventre. Rate déchirée en deux morceaux. Splénectomie. Guérison. — Pas de troubles nerveux, pas d'hypertrophie ganglionnaire.

21. BROWN, *St-Louis Cour. of Med.*, 1906, XXXIV, p. 135. — H., rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Guérison.

22. CAPLESCO, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*. Paris, 24 novembre 1908, p. 1171. — Enfant, 14 ans, chute de 6 à 7 mètres de hauteur. Examen : douleur vive dans le flanc et l'hypochondre gauches ; contracture de la moitié gauche de la paroi abdominale, vomissements, tuméfaction lombaire considérable et croissante, hématurie, signes d'hémorragie interne. Opération : la rate porte une profonde déchirure transversale sur son bord postérieur et la portion de sa face interne située en arrière du hile. Le rein gauche porte plusieurs déchirures. Néphrectomie. Splénectomie. Guérison. — Examen du sang (6 mois après l'opération) ; formule leucocytaire normale.

23. CARR, W., *Nat. medic. rev.* Washington, 1898-1899, t. VIII, p. 430. — Jeune homme, paludéen ; coup de pied de mulet dans l'abdomen. Deux heures après l'accident : Distension de l'abdomen, signes d'hémorragie interne. Splénectomie. Guérison. Revu, deux ans plus tard, en excellent état.

24. CLAZEBROOK, *Nat. medic. rev.* Washington, 1898-1899, t. VIII, p. 453. — Rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Guérison.

25. COHN, Opéré par Heusner, *Münch. med. Woch.*, 1900, n° 18, p. 609 — H., 17 ans, coup de truelle dans le côté gauche. — 4 jours après l'accident va, à pied, consulter son médecin : pâleur et faiblesses intermittentes. — 7 jours après l'accident, entre à l'hôpital : signes d'hémorragie interne ; douleur et matité dans la région splénique. La radioscopie montre une ombre assez forte à ce niveau. Ecchymose sur la peau recouvrant la 10^e côte. Opération 7 jours après l'accident. Incision sous costale. Profonde déchirure de la rate, allant du hile à la convexité. Plusieurs autres foyers de contusion. Splénectomie. Guérison.

26. COVILLE, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, Paris, 1901, p. 1122. — F., 65 ans ; chute sur la fesse droite. Le lendemain, douleur vive dans l'hypochondre gauche. Puis la malade vaque à ses occupations pendant 15 jours. Vient à l'hôpital avec une grosse masse fluctuante et une voussure à la partie inférieure du thorax. — Opération 3 semaines après l'accident : Gros hématome péri-splénique enkysté. Rate rompue de long de son bord postérieur. Splénectomie. Guérison.

27. DALTON, in BATTLE, *Medical Press and Circular*, 1893, t. 55, p. 403. — Rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Guérison.

28. EICHEL, Ueber Subcutane traum. Bauchblutungen, *Münch. med. Woch.*, 1901, n^{os} 41 et 42. — H., 23 ans, cavalier, tomba en arrière avec son cheval. Signes de shock. Douleur dans l'abdomen et dans l'épaule gauche. Huit heures après l'accident : matité progressive dans la région splénique ; l'état a un peu empiré. Opération : laparotomie médiane, avec incision gauche. Splénectomie. Guérison. Examen de sang, huit semaines après l'opération : hémoglobine, 80 0,0 ; hématies, 4.200.000 Très peu de leucocytes (la proportion est de 1 à 1 300).

29. ELIOT, *New York med. Journ.*, 1907, vol. 86, p. 49. — H., 28 ans, chute d'une hauteur de cinq étages, au cours de laquelle le côté gauche de l'abdomen a porté contre une barre de fer. Examen peu après l'accident : contracture marquée de la paroi abdominale au niveau du flanc et de l'hypochondre gauches ; douleur très grande à la pression au niveau de la région splénique ; dans le flanc gauche, matité étendant la zone normale de matité splénique. Partout ailleurs sonorité normale à la percussion. Il existe en outre une fracture de la 9^e côte gauche avec emphysème sous cutané, et une fracture du fémur gauche. Signes très légers d'hémorragie interne. Opération 5 heures après l'accident : la rate qui est adhérente et très volumineuse porte une rupture profonde sur sa face externe. Splénectomie. Guérison. Pincés à demeure sur le pédicule pendant trois jours. Convalescence rapide. Pas d'hypertrophie ganglionnaire,

ni thyroïdienne. Aucune douleur dans les os longs. La fracture du fémur se guérit bien, mais lentement.

30. ELIOT, *ibid.* — F., 34 ans ; chute de 9 pieds de haut au cours de laquelle la partie inférieure du thorax, du côté gauche, a heurté contre le rebord d'un seau en frêne. Shock et grande douleur. 5 heures après l'accident : signes d'hémorragie interne ; la pression modérée sur la région splénique est très douloureuse ; contracture musculaire de toute la moitié gauche de l'abdomen, beaucoup plus marquée dans l'espace costo-iliaque et sous le rebord costal ; matité splénique élargie, partout ailleurs sonorité normale. Opération 6 heures après l'accident : la rate, qui a le double de son volume normal, porte une déchirure profonde sur sa face interne ; elle est dénudée de péritoine et présente un trou circulaire sur sa face externe. Ces lésions saignent encore. Splénectomie. Pincés à demeure pendant trois jours. Guérison.

31. FONTOYNONT, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie, Paris*, 18 janvier 1905, p. 26. — F., malgache, paludéenne, 28 ans, coup de timon dans l'hypochondre gauche. Shock et perte de connaissance. Deux heures après l'accident : signes de grande hémorragie interne. Abdomen très distendu dans sa partie inférieure. Opération 2 heures après le traumatisme : la rate, nettement hypertrophiée, présente, sur son tiers inférieur, une rupture intéressant ses deux faces. Splénectomie et guérison. — *Examens du sang*, deux jours après l'opération : Nombre des globules rouges : 1.650.000. — *Un mois 1/2 après l'opération* :

hématies	1.440.000
leucocytes	10.000 dont :
polynucléaires	60 0/0
mononucléaires	29 —
lymphocytes	7 —
éosinophiles	4 —
mastzellen	0 —

Nombreuses hématies nucléées.

1 mois plus tard : plus d'hématies nucléées et :

hématies	1.730.000	
leucocytes	6.500	dont :
polynucléaires	72	0/0
mononucléaires	20	—
lymphocytes	2	—
éosinophiles	1	—

Dans les suites opératoires : fistule pancréatique qui ne tarda pas à s'occlure d'elle-même.

32. FRANCK, *Münch. med. Woch.*, 1906, t. 1, p. 189. — H. Chute de 2 mètres de haut sur la partie gauche de l'abdomen. Peu de troubles, cessa cependant son travail le lendemain, mais le reprit le surlendemain. Dans la nuit de ce jour, par conséquent plus de 48 heures après l'accident : apparition des signes d'hémorragie interne et de phénomènes péritonéaux. Opération immédiate : hémorragie considérable dans l'abdomen ; splénectomie. Guérison, après abcès pleurétique gauche encapsulé qui nécessita la résection de plusieurs côtes. (L'auteur pense qu'il s'agissait ici d'une rupture primitivement sous-capsulaire rompue secondairement le surlendemain de l'accident. Il existait en effet un gros caillot sous la capsule de la rate.)

33. FRANCK, *ibid.* — H., 23 ans ; reçut, dans la partie gauche de l'abdomen, une pièce de bois détachée d'une machine. Une heure après l'accident : signes d'hémorragie et d'épanchement péritonéal. Splénectomie. Guérison en trois semaines.

34. FREUND, *St-Louis Cour. of Medicine*, 1906, vol. XXXIV, p. 135. — H., 23 ans, contusion abdominale ; shock, signes d'hémorragie interne assez frustes, pouls à 96, respiration 24. Matité dans les parties déclives de l'abdomen. Splénectomie. Guérison : mais la malade a perdu 32 livres de son poids.

35. FRIEDHEIM, *Deutsche med. Woch.*, 11 janvier 1906. — H., 23 ans ; coup de pied de cheval. Aucun signe de lésion splénique.

Opération : splénectomie. Guérison. La formule sanguine était normale, 8 jours après l'opération.

36. FRIEDHEIM, *ibid.* — Enfant de 4 ans, renversé et piétiné par un cheval. Plusieurs vomissements de sang. Opération : splénectomie. Guérison.

37. GEORGI, *Münchener med. Woch.*, 1906, vol. III, t. I, p. 701. — Fillette, 4 ans, écrasée par une voiture. Une heure après l'accident : signes d'hémorragie (temp. 36°2, pouls à 160, mauvais). Au niveau du rebord costal gauche, écorchures. Abdomen souple, aucune matité appréciable. L'état général se remonte progressivement et le lendemain matin la temp. est à 37°7, et le pouls à 128. Le ventre paraît plus tendu : dans la partie gauche de l'abdomen, matité légère, peu perceptible. Dans le courant de l'après-midi, 18 heures environ après l'accident, on observe de la contracture des muscles de la paroi abdominale, en même temps que la matité augmente, et que le ventre devient très sensible à la pression, du côté gauche. Etat général plus mauvais. Opération 20 heures après le traumatisme : la rate est rompue au niveau de son pôle inférieur, et porte sur le reste de sa surface plusieurs hémorragies sous séreuses. Splénectomie. Guérison. — Aucune hypertrophie des ganglions lymphatiques, ni de thymus. Les examens de sang ne montrèrent qu'une petite augmentation des leucocytes.

38. GERRARD, *Dublin Journ. of Med. Sc.*, 1904, CXVIII, p. 425. — Rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Guérison.

39. HARTLEY FRANK, *The Medical News*, 2 avril 1898, n° 14, p. 417. — Enfant, 9 ans, chute de sa hauteur, l'abdomen porte contre le rebord d'un seau métallique. Une petite ecchymose apparut à gauche de l'ombilic et l'enfant ne parut pas incommodé par son accident. — Trois jours plus tard, perte d'appétit, grande fatigue et douleur abdominale. On mit alors l'enfant au lit. Le lendemain matin, vomissements, abdomen tendu au niveau de la fosse iliaque droite. Pouls petit à 146, fièvre. L'on pense à une péritonite par perforation appendiculaire. Opération : incision dans la fosse iliaque

droite. On trouve du sang qui paraît venir du côté de la partie supérieure gauche de l'abdomen. La rate porte en effet une rupture sur sa face antéro-externe, et cette rupture est comblée par un gros caillot adhérent. Splénectomie. Guérison.

40. HARTLEY, *New York surg. Soc.*, in *Ann. of Surgery*, 1900, XXXI, p. 736. — Rupture de la rate. Opération 24 heures après l'accident : hémorragie arrêtée spontanément. Splénectomie. Guérison.

41. HAYNES, *Annals of Surgery*, 1904, XL, p. 114. — Garçon, 9 ans, renversé par une voiture dont les roues lui passent sur le corps au niveau de la région splénique. A l'entrée à l'hôpital : abdomen rigide, sensible ; pouls 92. Le soir : pouls 136, respiration 40, signes d'hémorragie interne marquée. Incision médiane un peu au-dessous de l'ombilic. La cavité abdominale est remplie de sang. 2^e incision dans la ligne semi-lunaire gauche. Rupture de la rate ; tout le bord antérieur n'est plus réuni au corps de l'organe que par un très étroit pédicule ; la surface sectionnée est large d'un doigt environ. Extirpation de la rate. Guérison.

42. HEATON, *The Lancet*, 1899, I, p. 475, et *Brit. med. Journ.*, 10 août 1899. — Garçon, 9 ans, traumatisme abdominal. Signes d'hémorragie interne. Opération 3 heures et demie après l'accident. Les deux tiers de la rate sont broyés, et l'on trouve des petits fragments de tissu splénique libres dans l'abdomen. Splénectomie. Guérison. — Dans les suites : anémie et leucocytose marquées, anorexie, épuisement rapide. Ont cédé peu à peu.

43. HEATON, *British med. Journ.*, 25 février 1899. — Rupture de la rate. Splénectomie. Guérison.

44. HERBET, inédite, obs. II de ce mémoire. — II., 28 ans. Splénectomie ; Guérison.

45. HERSEY, *Providence*, 1903. — II. Rupture traumatique de la rate et du rein. Splénectomie, néphrectomie. Guérison.

46. HUBBART, *Boston medic. and surg. Journ.*, 1904, vol. CII, p. 443. — F., 33 ans ; au cours d'une lutte, est tombée sur le parquet, et a porté sur la partie inférieure de la poitrine du côté gauche. Pas de shock. Aucun symptôme, si ce n'est douleur à gauche pendant 24 heures. A ce moment, signes d'hémorragie interne, pas de contracture musculaire de la paroi abdominale, douleur au niveau de l'hypochondre gauche, tuméfaction mal limitée en ce point. Opération 24 heures après l'accident : la rate porte plusieurs déchirures, dont une sur son extrémité inférieure. Splénectomie. Guérison. — De tous les examens de sang faits durant la convalescence, aucun ne montra un changement de formule qui pût être attribué à l'absence de la rate.

47. HUBBART, *Boston medic. and surg. Journ.*, 1906, vol. CLV, p. 646. — H., 22 ans, chute du haut d'un rocher. Signes évidents de lésions intra abdominales. Opération : rate brisée en trois fragments. Splénectomie. Guérison.

Examen de sang, 1 mois après l'opération :

globules rouges	3.920.000
leucocytes	10.400 dont :
polynucléaires	71 0/0
grands mononucléaires	6,40 —
petits mononucléaires	22 —
myélocytes.	6,10 —

48. JORDAN, *Munch. med. Woch.*, 1901, n° 3, p. 94. — H., 23 ans, chute de cheval, le flanc gauche ayant heurté contre la poignée d'un sabre. Shock. Quelques heures plus tard : signes d'hémorragie interne, contracture de la paroi abdominale, matité dépassant de tous côtés de plusieurs doigts la matité splénique ; matité dans le flanc droit. — Opération 8 heures 1/4 après l'accident, plusieurs déchirures sur la moitié inférieure de la rate. Splénectomie. Guérison.

49. JUDET, *Bull. et Mém. de la Soc. anat.*, 4 octobre 1901. — H., 29 ans ; chute d'une hauteur de quatre étages. Une heure

environ après l'accident : signes de grande hémorragie interne, contracture musculaire dans le flanc gauche, partout ailleurs l'abdomen est souple, submatité dans le flanc gauche et matité sus-pubienne ; hématurie. Opération deux heures environ après l'accident : rate rompue en plusieurs fragments. Splénectomie. Guérison.

Examen de sang (un mois après l'opération) :

hématies	3.200.000
leucocytes	16.000 dont :
polynucléaires	68 0/0
mononucléaires	32 0/0

50. KÖNIG, *Freie Vereinigung der Chirurgen*, Berlin, 10 mars 1902 ; *Centralbl. f. Chr.*, 1902, n° 49, p. 534. — Traumatisme de la région rénale avec fractures de côtes. Epanchement de sang dans le péritoine, pas de contracture de la paroi abdominale. Rien dans les urines. Laparotomie. Ablation de la rate rompue. Guérison.

51. KRABBE, *Deutsche med. Woch.*, 7 décembre 1899, n° 36, p. 587. — Garçon, 9 ans 1/2, chute en glissant sur une rampe d'escalier ; est tombé de la hauteur d'un demi-étage, et le ventre a porté sur une marche. Deux heures après l'accident : abdomen un peu tendu, matité dans les deux flancs, pouls accéléré, pâleur. Quatre heures après l'accident, la faiblesse augmente et le pouls faiblit. Opération : rate déchirée en trois fragments ; deux sont absolument libres ; le troisième, plus gros, adhère au pédicule. Splénectomie. Tamponnement de la loge splénique. — Guérison. Dans les suites : adénie inguinale et cubitale.

52. KRASKE, in SCHELLER, *Ueber einen Fall von Splenectomie, u. s. w.* In. Diss., Fribourg, 1904. — Un homme de 20 ans tombe de sa bicyclette, et tombe à plat sur le ventre. Transport en voiture pendant un heure. Grande perte des forces, grandes douleurs abdominales. Pouls très fréquent, à peine perceptible. Matité et fluctuation dans les parties déclives de l'abdomen. Opération deux heures après l'accident. Incision parallèle au rebord costal droit. Pas de lésions hépatiques. Incision sur la ligne médiane et le long du rebord costal

gauche. Splénectomie. Tamponnement de la loge. — Rétablissement lent. Après 5 ou 6 semaines, pleurésie gauche. Examen du sang, 4 semaines après l'opération : normal. Plus tard, leucocytose faible. Pas d'hypertrophies ganglionnaires.

53. LAMBOTTE, *Annales de la Société de médecine d'Anvers*, 1904, p. 336, obs. 2. — H., 30 ans, frappé au niveau de l'hypochondre gauche par l'extrémité d'un timon de chariot ; avait à ce moment le dos appuyé contre une pile de bois. Une heure après l'accident, signes graves d'hémorragie interne ; contracture abdominale, matité aux parties déclives. Opération immédiate : l'hypochondre gauche est rempli de caillots, au milieu desquels flotte un gros morceau de rate entièrement détaché. Ce qui reste de la rate est enlevé. Pincées à demeure sur le pédicule pendant 48 heures. — Le 9^e jour après l'opération, symptômes d'hémo-pneumothorax en voie d'infection : pleurotomie. Drainage. Guérison. Le malade reprend son travail 6 semaines après l'accident.

Examen de sang 40 jours après l'accident :

hémoglobine normale.

globules rouges 4.460.000

globules blancs 11.000 dont :

polynucléaires 51 0/0

lymphocytes 44 0/0

grands mononucléaires 4 0/0

éosinophiles 1 0/0

mastzellen 0,5 0/0

3 mois après l'opération : formule normale.

54. LATOUCHE, *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 1905, p. 969. — Enfant, 10 ans. Chute d'une hauteur de 5 mètres. Pas de shock immédiat, aucun accident pendant 20 heures. A ce moment, signes d'hémorragie interne, léger tympanisme abdominal, surtout à l'épigastre ; douleur à la pression ; pas de contracture musculaire de la paroi ; on peut palper tout l'abdomen. Opération 20 heures après le traumatisme. La rate est ouverte et pour ainsi dire coupée en deux

depuis le milieu du bord antérieur jusqu'au hile. Splénectomie. Guérison.

Examen de sang 20 jours après l'opération :

hématies	4.800.000
leucocytes.	3.809 dont :
polynucléaires	75 0/0
lymphocytes	25 0/0
éosinophiles	1 0/0

Donc diminution du nombre des globules blancs en général, et diminution notable du nombre des lymphocytes.

55. LE DENTU et PAUL DELBET, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1898, p. 711. — H., 16 ans, coup de brancard dans le flanc gauche ; grande douleur et shock pendant une heure environ. Puis aucun phénomène pendant cinq heures. Put même traîner une voiture à bras pendant plusieurs kilomètres. — 6 heures après l'accident : Signes d'hémorragie interne. Abdomen modérément distendu. Pas de zone de matité. Opération : la rate, de volume normal, porte une déchirure transversale. Splénectomie. Guérison.

Examen de sang (8 jours après l'opération) :

hématies	3.813.000
leucocytes.	10.323

Pas de globules rouges à noyau, le nombre des mononucléaires est un peu supérieur à la normale. Quelques rares éosinophiles.

56. LE DENTU et MOUCHET, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 16 juin 1903. — H., coup de pied de cheval. Laparotomie 8 heures après l'accident : la rate porte plusieurs déchirures sur ses deux faces, particulièrement sur sa face interne. Splénectomie rendue difficile par la présence d'adhérences rattachant la rate à la coupole diaphragmatique. Guérison.

57. LEGG, *The Lancet*, 1907, t. I, p. 1696. — Fillette, 12 ans, tombe et heurte son abdomen contre une pierre. Perdit connaissance et fut amenée peu après à l'hôpital où l'on ne trouva aucun

symptôme bien net de lésion viscérale. Durant la nuit, l'abdomen se contractura, et devint très sensible, en même temps que la fréquence du pouls augmentait. Opération 20 heures après l'accident. Splénectomie. Guérison.

58. LEMOINE et LÉVÊQUE, *Bullet. et Mém. de la Société anatomique*, juillet 1907, p. 54. — H., 19 ans, coup de pied de cheval au niveau de la face externe de l'avant-bras gauche. — 2 heures plus tard : signes de grande hémorragie interne, temp. 36° 6, pouls presque imperceptible à 140. Il n'y a, en aucune région, ni ecchymose, ni contracture locale, ni douleur spontanée ou provoquée. Simple-ment il semble exister, à la percussion abdominale, une submatité variable avec la position du malade. Opération immédiate. Laparotomie médiane avec incision libératrice transversale à quatre travers de doigt au-dessous du rebord costal gauche. La cavité péritonéale est absolument remplie de sang. La rate, très hypertrophiée, présente une déchirure transversale la divisant en deux fragments de volume à peu près égal, et simplement réunis l'un à l'autre par un petit pont de tissu splénique entourant la région du hile. Splénectomie. Guérison. — Plusieurs examens de sang ont montré une légère chloro-anémie avec tendance à la réparation rapide, et une leucocytose croissante avec polynucléose. Apparition de plasmazellen, de myélocytes et d'hématies nucléées, et d'un nombre très considérable de plaquettes de Bizzozero. En résumé signes très nets de réaction des organes hématopoiétiques, réaction lymphoïde et réaction myéloïde.

59. LEWERENZ, *Archiv für klin. Chir.*, 1899, vol. 60, p. 953. — H., 27 ans, écrasé par une voiture, 2 heures après l'accident, abdomen régulièrement ballonné, pas notablement tendu, sensibilité à la pression autour de l'ombilic et dans les deux flancs. Matité dans les parties déclives, pâleur, anxiété. Pouls lent, dépressible et irrégulier. — 4 heures après l'accident : aggravation, signes d'hémorragie interne ; matité à l'hypogastre. Opération : déchirure transversale double divisant la face externe de la rate en trois fragments. Splénectomie. Guérison. — Dans les suites : folie passagère. Diminution du taux de l'hémoglobine. Revint à la normale en six semaines.

60. LOTSCH, *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, avril 1908, p. 90, obs. 1. — F. 36 ans, chute de sa hauteur, est tombée sur le côté gauche contre un seau en fer. Ressentit aussitôt une douleur violente dans l'hypochondre gauche, et présenta un évanouissement passager. Examen quelques instants plus tard : Signes d'hémorragie interne. Douleur dans l'hypochondre gauche avec irradiations vers l'épaule. Abdomen distendu, contracture musculaire assez intense, surtout du côté gauche. Douleur très grande à la pression au niveau de l'hypochondre gauche et de la moitié correspondante de l'épigastre. Matité absolue depuis le diaphragme jusqu'à la hauteur de l'ombilic ; dépasse en avant la ligne axillaire antérieure ; matité fixe et invariable dans les changements de position. — Opération 10 heures après l'accident. Laparotomie verticale à travers l'épaisseur du muscle droit du côté gauche, avec incision libératrice dans le 8^e espace intercostal gauche. Résection des cartilages des 9^e et 10^e côtes. Splénectomie. Guérison. — La rate extirpée était de dimensions normales. Elle présentait plusieurs déchirures sur ses deux faces, dont une traversant le hile. Capsule soulevée en plusieurs points par des hématomes sous-capsulaires.

Examen de sang (3 semaines après l'accident).

Globules rouges	5.000 000
Leucocytes	10.000

Aucune hypertrophie des ganglions ; pas de douleur au niveau des os longs. Revue 6 mois plus tard, en bon état, aucune anémie.

61. LOTSCH, *Ibid.*, obs. 3, opéré par Habs. — H. jeune ; a reçu un fardeau sur le côté gauche du thorax. Une heure après l'accident : shock violent ; fracture malléolaire du côté gauche, anémie intense ; excoriations sur la partie gauche du thorax, mais aucune fracture de côtes. Contracture musculaire localisée et prononcée dans le quadrant supérieur gauche de la paroi abdominale. Matité intense étendue entre la 7^e côte et le niveau de l'ombilic ; atteint en avant la ligne axillaire antérieure ; matité fixe et invariable dans les changements de position. — Opération : Laparotomie verticale à travers l'épaisseur du muscle droit du côté gauche avec incision li-

bératrice dans le 7^e espace intercostal. Résection des cartilages des 9^e et 10^e côtes, La rate porte plusieurs déchirures sur ses deux faces, et le pôle antérieur est presque complètement détaché. Splénectomie. Guérison. Une fistule intestinale nécessita dans la suite une nouvelle intervention. Guérison.

62. MAC BURNEY, *New York surg. Soc.*, in *Ann. of Surgery*, juin 1900, p. 736. — Rupture de la rate. Opération 48 heures après l'accident. L'hémorragie s'était arrêtée spontanément. Splénectomie. Guérison.

63. MAX MADLENER, *Münchener med. Woch.*, 1899, II, p. 1415. — F., 57 ans. Chute en glissant sur le sol, le flanc gauche portant sur le rebord d'un seau. — 6 heures après l'accident : abdomen un peu ballonné, fortement tendu ; matité dans le flanc gauche, se continuant avec la matité splénique, atteignant en bas l'os iliaque et dépassant un peu la ligne axillaire antérieure. Douleur à la pression, surtout à gauche Deux vomissements. Pâleur. Pouls régulier. — Opération 7 heures après l'accident : la rate porte, sur sa face interne, une déchirure transversale s'étendant jusqu'au hile Splénectomie. Guérison.

64. MATTHEW et MILES, *The Edinb. med. Journal*, octobre 1907, p. 294. — H., alcoolique, coup de poing dans la partie supérieure gauche de l'abdomen. Douleur vive et passagère. Le lendemain, pas de signes d'hémorragie, mais symptômes de péritonite localisée, à l'épigastre. Opération : Rupture de la rate et petite déchirure du foie. Splénectomie. Guérison. — Dans la suite, altérations persistantes de la formule sanguine.

65. MAUCLAIRE, *Bulletins et Mémoires de la Société anatomique*, 1901, 19 avril, p. 304. — H., coup de pied de cheval dans la partie postéro-inférieure du thorax, à gauche. Aucun phénomène alarmant pendant environ 20 heures. Au bout de ce temps, contracture abdominale ; douleur à la pression au niveau de l'hypochondre gauche ; facies anxieux. Opération : la rate porte une double déchirure sur sa moitié inférieure. Splénectomie. Guérison.

66. MIXTER S.J., *Annals of Surgery*, 1901, vol. XXXIII, p. 713. — H., 25 ans. Chute d'une locomotive, est tombé sur le rebord costal gauche. Peu après l'accident : abdomen très douloureux, surtout au niveau de l'épigastre : légère contracture musculaire ; matité dans les deux flancs. Pas de signes extérieurs de blessure, à part une petite ecchymose sur le rebord costal. Signes d'hémorragie interne. Opération : on trouve un fragment de rate, libre dans la cavité abdominale : ce qui reste de la rate pend, dilacéré à quelques vaisseaux. Ablation. Ligature du pédicule. Tamponnement de la loge splénique. Guérison.

67. MORISON R., *The Lancet*, 1899, I, p. 27. — H., 46 ans. Chute de bicyclette, le ventre ayant porté sur le guidon. Perte de connaissance. Contracture musculaire. Matité dans les deux flancs, persistante à gauche dans les changements de position. Vomissements. — Opération 11 heures après l'accident : déchirure transversale assez profonde sur le quart inférieur de la face interne. Queue du pancréas entamée. Splénectomie. Guérison. — Dans la suite : hypertrophies ganglionnaires axillaires et cervicales ; anémie.

68. NOETZEL, *Beitr. zur klin. Chir.*, 1906, XLVIII, p. 309. — H., 31 ans, écrasé par un véhicule. Aussitôt après l'accident : pas de signes d'hémorragie interne. Pas de signes d'épanchement abdominal. — Le lendemain matin, matité splénique manifestement augmentée. Douleur du côté gauche de l'abdomen. Pas de signes d'hémorragie. — Le surlendemain, douleur plus grande. — Un jour plus tard la matité est très augmentée. Signes d'hémorragie interne. Opération : la rate est largement rompue et ne tient plus au pédicule que par la partie postérieure de sa capsule. Ligature du pédicule. Ablation de la rate qui est volumineuse et adhérente. On tamponne en outre une déchirure du lobe gauche du foie.

69. NOETZEL, *Ibid.* — H., 23 ans, projeté hors d'une auto contre un tronc d'arbre. Douleur, contracture musculaire du côté gauche. Hématurie abondante. Opération 24 heures environ après l'accident : rate rompue en plusieurs points. Splénectomie. Guérison.

70. PAUCHET, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, Paris, 1902, décembre, p. 1281. — H., 20 ans, coup de timon de chariot dans l'hypochondre gauche. — Shock 18 heures après l'accident : signes d'hémorragie interne. Fracture des 8^e, 9^e et 10^e côtes gauches. Contracture musculaire intense de toute la paroi abdominale. Opération : rate divisée en deux, suivant son grand axe. Splénectomie. Guérison.

71. PERTHES, in TRENDLENBURG, *Deutsche med. Woch.*, 1899, p. 653. — H., 18 ans, écrasé par une voiture au niveau de la région stomacale. Perte de connaissance, puis douleur abdominale. — Le lendemain : ventre souple, douleur dans le côté gauche. Dans l'après-midi de ce jour : vives douleurs abdominales, le ventre se tend comme une planche ; matité à la percussion dans le flanc gauche. — Opération 24 heures après l'accident : déchirure occupant toute la longueur de la face convexe de la rate. Sur cette face convexe, également, soulèvement de la capsule par un épanchement sanguin ; perte de substance légère sur le pôle supérieur. Splénectomie. Guérison.

72. PITTS et BALLANCE, *The Lancet*, 22 février 1896, I, p. 485. — Garçon, 10 ans ; violent coup dans le côté gauche ; la douleur se calma au bout de quelques heures. — 5 jours plus tard : collapsus, pâleur, pouls petit et rapide. Abdomen tendu et proéminent, matité au niveau des flancs. Dans les changements de position la matité disparaît complètement dans le flanc droit, en partie seulement dans le flanc gauche. Opération : la rate est rompue au niveau de ses faces phrénique et rénale. Splénectomie. — Guérison — Dans les suites : hypertrophies ganglionnaires. Diminution des hématies et augmentation des leucocytes. Six semaines plus tard, le rapport normal se trouvait rétabli.

73. PITTS et BALLANCE, *Ibid.* — F., 45 ans ; écrasée par une voiture. Signes d'hémorragie interne, matité dans le flanc gauche, hématurie. Le lendemain : matité dans les deux flancs, variable à droite, invariable et fixe à gauche. Opération : rate déchirée sur sa face gastrique, vaisseaux du hile rompus. Splénectomie. Guérison.

Dans la suite, pas d'hypertrophies ganglionnaires, mais mauvais état général, faiblesse, amaigrissement, fièvre, somnolence ; les phénomènes cessèrent après ingestion d'extrait de rate et de moelle osseuse.

74. PITTS et BALLANCE, *Ibid.* — H., 36 ans ; chute d'une hauteur de 2 mètres, le côté gauche ayant porté sur une grille de fer. Douleurs au côté gauche, mais bon état général. Au bout de quelques heures l'état s'aggrava subitement : signes de grande hémorragie interne. Matité au niveau des deux flancs, invariable à gauche. Vives douleurs abdominales. — Opération : rate complètement déchirée en travers et vaisseaux du hile rompus. Splénectomie. Guérison. — Au bout de 15 jours : signes d'anémie intense, amaigrissement, faiblesse, céphalées. Examen de sang :

Hématies	2.500.000
Leucocytes	17.000

On donna au malade de la moelle osseuse et de l'arsenic. Ces troubles cessèrent, et 2 mois après, le nombre des hématies et des leucocytes redevint normal.

75. PLUCKER, *Münchener med. Woch.*, 1900, n° 39, p. 1363. — H., chute de bicyclette. Signes d'hémorragie interne progressive, sensibilité à la pression au niveau de la région splénique. Matité prononcée en ce point. — Le lendemain, opération : Laparotomie, Splénectomie. Guérison. — Les examens de sang ne montrèrent pas de modifications essentielles. Dans les suites : hypertrophie des ganglions lymphatiques.

76. PLUCKER, *Ibid.* — Rupture de la rate avec déchirure du lobe droit du foie. Guéri par splénectomie, et tamponnement de la lésion hépatique.

77. RENDLE R., *British med. Journ.*, 2 janvier 1909, p. 17. — Garçon, 11 ans, chute du haut d'un mur, est tombé sur le ventre. Opération 12 heures après l'accident : Splénectomie. Guérison.

78. RIEGNER, *Berliner klin. Woch.*, 20 février 1893, p. 177. —

H., 14 ans, chute de la hauteur d'un troisième étage. Etat de collapsus, ventre sensible à la pression pas de matité. — Le lendemain : aggravation considérable. Signes d'hémorragie interne. Matité à l'hypogastre et dans le côté gauche de l'abdomen, se confondant en haut avec la matité splénique. — Le surlendemain, état encore plus mauvais. Opération : La rate est complètement divisée en deux et la partie inférieure est sans attache avec la partie supérieure et avec les vaisseaux. Splénectomie. Guérison. — Dans les suites : gangrène du membre inférieur gauche, nécessitant l'amputation de la cuisse, Hypertrophie généralisée des ganglions lymphatiques, encore appréciable plusieurs mois après. Abaissement du taux de l'hémoglobine, augmentation du nombre des globules blancs — Dix mois après l'opération, le nombre des globules rouges est redevenu normal ; mais les leucocytes sont encore très nombreux : 4 pour 140 hématies.

79. RIEGNER, Extirpation des traum. zerrissenen Milz. *Allg. med. Centralzeitung.*, 1901, n° 3, p. 25. — H., 16 ans, écrasé entre deux camions. Trois heures après le traumatisme : signes d'hémorragie interne. Matité dans les parties déclives de l'abdomen. Fortes douleurs surtout dans la région du foie et dans celle du cæcum. Fracture de la clavicule gauche — Opération 4 heures après le traumatisme : incision médiane. La rate porte, sur sa face externe, plusieurs grandes déchirures. Splénectomie. Guérison. — Examen de sang.

Le 2^e jour :

hémoglobine	45 0/0
érythrocytes	4.500.000

Le 6^e jour :

hémoglobine	65 0/0
érythrocytes	3.200.000

80. ROESER, *Beitrag sur klin. Chir.*, Tübingen, 1903, XXXVI, t. I. — Rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Guérison.

81. ROESER, *Ibid.* — Rupture traumatique de la rate. Signes d'hémorragie interne. Splénectomie. Guérison.

82. ROUGHON, *The Lancet*, 1907, t. I, p. 1696. -- Fillette, 7 ans, écrasée par un chariot léger. Collapsus marqué. Signes d'hémorragie interne. Opération : rate réduite en bouillie. Ligature du pédicule. Ablation des fragments. Guérison.

83. SAVOR, *Centralbl. für Gyn.*, 1898, n° 48, p. 1305. — F., 31 ans, enceinte de 6 mois, coup de pied dans le côté gauche. Signes d'hémorragie interne, grande matité dans le côté gauche. Opération : splénectomie. Guérison, sans accidents ni pour la mère, ni pour l'enfant.

84. SCHLUETHER, *J. Missouri Medic. Assoc.*, 1905-1906, II, p. 23. — Enfant, 14 ans, rupture traumatique de la rate. Opération 18 heures après l'accident : rate entièrement brisée en deux parties. L'hémorragie avait cessé spontanément. Splénectomie. Guérison. — Hypertrophie ganglionnaire dans la seconde semaine qui suivit l'opération.

85. SHEILD, *The Lancet*, 1902, II, p. 1125. — Soldat colonial, 25 ans ; chute de cheval ; a été piétiné au niveau de l'abdomen. Examen quelques instants plus tard : shock, pas de signes d'hémorragie interne. Contracture prononcée et grande sensibilité à la pression sur tout le côté gauche de l'abdomen. Dans la région splénique, matité à la percussion sur une zone de quatre pouces carrés ; à ce niveau, la contracture et la sensibilité sont particulièrement prononcées. En outre, fracture de l'olécrane. — Opération 3 heures après l'accident : rate rompue au niveau du hile ; la partie inférieure est complètement dilacérée. — Splénectomie. Guérison.

Examen de sang :

Le 19^e jour :

hémoglobine	90 0/0
globules blancs	21.000 dont :
polynucléaires	79,5 0/0
lymphocytes	10 »
éosinophiles	1,5 »
hyalins	5 »
indéterminés	1,5 »
formes de transition	2 »

2 mois après l'accident :

hémoglobine	82,5 0/0
globules rouges	4.962.500
— blancs	16.300 dont :
polynucléaires	74 0/0
éosinophiles.	1,3 »
lymphocytes	8 »
hyalins	15,3 »
formes de transition	1,3 »

Pas d'hypertrophie appréciable des ganglions.

Pas de sensibilité au niveau des os longs.

86. SIMPSON, *The Lancet*, 1906, II, p. 364. — H, 27 ans ; chute d'une hauteur d'environ vingt pieds. Conduit aussitôt à l'hôpital, on ne lui trouva qu'une fracture du fémur gauche. — Quatre heures après l'accident : signes d'hémorragie interne ; vive douleur abdominale ; pas de vomissements ; arrêt des matières et des gaz. Rétention d'urine. Paroi abdominale très sensible à la pression dans sa partie supérieure ; contracture musculaire, particulièrement dans la moitié supérieure de la paroi. — Opération cinq heures trois quarts après l'accident : à l'ouverture du péritoine, il ne sort ni gaz, ni liquides ; mais, en passant la main dans la partie supérieure de l'abdomen, en repoussant l'épiploon de la paroi, on fait jaillir un flot de sang. La rate présente une large déchirure transversale, séparant presque complètement le tiers inférieur de l'organe. Splénectomie. Guérison. — Dans les suites opératoires : diminution du nombre des globules rouges ; revint à la normale en un mois. Augmentation considérable du nombre des leucocytes (44.000), revint à la normale en trois semaines. Est peut-être explicable par la suppuration de la plaie pariétale. Pas de douleur dans les os. Pas d'hypertrophies ganglionnaires pendant les trois premiers mois ; depuis, hypertrophie très légère des ganglions inguinaux et axillaires gauches.

87. TRENDLENBURG, *Deutsche med. Woch.*, 1899, n° 40, p. 653. — H., 17 ans, heurté dans le côté gauche par l'angle saillant d'un

tramway Après l'accident se relève et rentre chez lui. — Cinq heures après l'accident : contracture abdominale, sensibilité à la pression : matité dans les deux flanes, surtout à gauche. Signes d'hémorragie interne. Opération : rate complètement déchirée avec fragments fibres dans l'abdomen. Splénectomie. Guérison. — Dans les suites : hypertrophies des ganglions inguinaux et sus-claviculaires ; disparurent rapidement

88. WILMS, *Med. Ges. zu Leipzig*, in *Münch. med. Woch.*, 1902, p. 503. — F., 30 ans, tomba d'une échelle sur le côté gauche. Aussitôt : fort collapsus pouls petit, contracture abdominale, très violente douleur, matité dans la région lombaire gauche. — Opération 4 heures et demie après l'accident : la rate présente une déchirure profonde et plusieurs autres plus petites. Splénectomie. Guérison.

2^o Splénectomies. — Morts.

89. ABBE, *New York surg. Soc.*, in *Ann. of Surgery*, 1900, XXXI, p. 736. — Rupture traumatique de la rate et des deux reins. Splénectomie. Mort (La rate fut trouvée, complètement détachée, dans la fosse iliaque droite).

90. ANGUS, *Univers. Durham Coll., Medical Gazette*, Newcastle, 1905-1906, VI, p. 109. — Chute d'un lieu élevé, rupture de la rate, et fracture du crâne. Splénectomie. Mort.

91. BALLOCH, *Annals of Surgery*, 1902, XXXVI, p. 44. — F., 17 ans, coup de pied dans le côté gauche, perte de connaissance pendant 10 minutes, puis aucun accident pendant 60 heures. — Le 6^e jour : forte douleur abdominale, surtout prononcée dans la partie supérieure gauche. Contracture musculaire à gauche. Matité au niveau de l'estomac et de la rate, son clair partout ailleurs. Signes légers d'hémorragie interne. — Opération le 9^e jour : large rupture sur la face externe et l'extrémité inférieure de la rate. Splénectomie. Mort par péritonite, 6 jours après l'opération.

92. BARDENHEUER, *Deutsche med. Woch.*, 1897, p. 154. — H.,
Planson

une roue de voiture lui a passé sur le côté droit de l'abdomen. Signes d'hémorragie interne. Rate rompue. Splénectomie. Mort.

93. BAUBY et PUJOL, *Toulouse Médical*, 1907, p. 222. — H., 34 ans, écrasé par une voiture. Etat de shock assez grave. Puis signes de grande hémorragie interne. Pouls filant à 140. Temp. 35°6, soif ardente, etc. ; matité dans les parties déclives de l'abdomen. Fracture de l'angle inférieur de l'omoplate et de la 6^e côte gauche. Opération 20 heures après l'accident : rate divisée en trois fragments inégaux, déchirure de quelques vaisseaux du pédicule. Splénectomie. Mort.

94. BELL (J.), *The Lancet*, 19 janvier 1901, — H., 27 ans. Coups reçus sur l'abdomen et le crâne. Malade peu abattu, mais se plaignant de vives douleurs abdominales. Aggravation dans la journée et le soir : signes marqués d'hémorragie interne. — Opération 12 heures après l'accident. Splénectomie. Mort 48 heures après l'opération. Fracture du rocher.

95. BERRY, in BATTLE, *Medical Press and Circular*, 1893, t. 55, p. 403. — Rupture de la rate. Splénectomie. Mort.

96. BROWN, *Saint-Louis Cour. of Med.*, 1906, XXXIV, p. 135. — H. Rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Mort.

97. BROWN, *New York surg. Soc.*, 9 avril 1902, in *Annals of Surgery*, 1902, XXXVI, p. 278. — H. Chute d'une très faible hauteur. Rupture splénique. Splénectomie. Mort.

98. BROWN, *Ibid.* — Coup de poing dans les côtes. Rupture de la rate. Splénectomie. Mort.

99. COHN, *Münch. med. Woch.*, 1900, n° 18, p. 609. — H., 23 ans, contusion du flanc gauche par chute sur le dos d'une chaise. Douleurs abdominales, matité dans les deux flancs, se déplaçant dans les changements de position. Signes d'hémorragie interne. — Opération 10 heures après le traumatisme : la rate présente plusieurs déchirures sur sa face interne ; quelques fragments sont détachés. Splénectomie. Mort de péritonite.

100. COLLINET et FOLLY, *Arch. de méd. et de pharm. militaires*, 1907, t. L, p. 228. — Soldat, reçoit un coup de pied de cheval dans l'hypochondre gauche. Shock. Puis pendant 9 jours : vive douleur abdominale, à maximum à gauche ; défense musculaire ; rien à la percussion, inappétence, constipation. Ces symptômes s'améliorent progressivement et le malade se lève le 8^e jour. — Le 10^e jour, à la suite d'un mouvement dans son lit, le blessé ressent une vive douleur dans le côté gauche. Six heures après, signes de grande hémorragie interne, abdomen distendu et matité dans toute sa moitié gauche. Opération immédiate : splénectomie. Mort 36 heures après. (La rate, de dimensions normales, présentait deux larges fissures sur sa face interne. Entre ces deux fissures, la région du hile se montrait entièrement déchiquetée et écrasée.)

101. CROFT, in LEWERENZ, *Arch. für klinische Chir.*, 1900, LX, p. 965. — H., 25 ans. Ecrasement. Shock. Signes d'hémorragie interne. Fracture des 8^e et 9^e côtes gauches. Opération 13 heures après l'accident. Splénectomie. Mort.

102. DEEVER, in DOUGLAS, *Journ. of the Americ. med. Assoc.*, 1896, t. XXVI, p. 803. — Traumatisme de la rate. Splénectomie. Mort.

103. DEMOULIN, in VANVERTS, *La Splénectomie*, Thèse, Paris, 1897, p. 158. — H., 51 ans. Coup de pied de cheval sur la partie inférieure du thorax à gauche. Shock, fracture de la dixième côte gauche. — 4 jours après : contracture de la paroi abdominale, douleur vive à l'hypochondre gauche et au flanc gauche, pas de matité, vomissements : signes d'hémorragie interne. Opération : on trouve immédiatement un gros morceau de tissu splénique absolument libre, représentant au moins le tiers inférieur d'une rate normale. Ablation de ce qui reste de la rate (la capsule forme, au niveau du plan de rupture, une sorte de sac revenu sur lui-même cachant complètement ce plan). Mort de péritonite 2 jours après l'opération.

104. EICHEL, Ueber subkutane traum. Bauchblutungen. *Munch. med. Woch.*, 1901, n^{os} 41 et 42. — Soldat, 20 ans. — 2 heures après l'accident connaissance conservée. Respiration superficielle. Ballon-

nement du ventre. Douleurs abdominales. Matité dans le côté gauche du ventre. Sang dans les urines. — Laparotomie 6 heures après l'accident : splénectomie. Mort de collapsus 10 heures après l'opération. — Autopsie : pas de nouvelle hémorragie pas de péritonite. Déchirure insignifiante au niveau du hile du rein gauche.

105. EISENDRATH, *Chicago Surg. Soc.*, avril 1902 ; in *Annals of Surgery*, 1902, t. XXXVI, p. 921. — Enfant, 10 ans. Coup porté sur l'hypochondre gauche. Shock et perte de connaissance. — Cinq heures après l'accident : douleur au niveau de la région splénique, matité dans les deux flancs, beaucoup plus prononcée dans le flanc gauche ; varie légèrement dans les changements de position. Pas de signes très nets d'hémorragie interne, pouls plein et régulier à 96. Laparotomie immédiate : déchirure de l'épiploon et rupture sur l'extrémité inférieure de la rate. Splénectomie. Mort le 3^e jour, par péritonite septique.

106. FILHOULAUD, inédite, observation III de ce mémoire. — Enfant, 12 ans. Apparition des signes d'hémorragie, quatre heures environ après l'accident. Splénectomie. Mort.

107. GAUDIANI, *Policlinico Sez. pratica*, 1902-03, IX, p. 801. — H., 50 ans, charretier, écrasé par sa voiture. Forte contracture abdominale ; matité étendue depuis le rebord costal jusqu'à la crête iliaque, et atteignant la ligne médiane ; douleur à la pression au niveau de l'hypochondre gauche. Pas de signes nets d'hémorragie, 24 heures après l'accident. — Laparotomie 24 heures après le trauma : large déchirure au niveau du hile de la rate, saigne en abondance à ce moment. Splénectomie. Mort 7 heures après l'opération. Rate très hypertrophiée : 1.900 grammes.

108. GEORGI, *Münchener med. Woch.*, 1906, t. LIII, vol. I, p. 701. — Chute d'une hauteur de trois étages. Signes de grande hémorragie interne, collapsus. Contracture abdominale, matité dans le flanc gauche, sensibilité prononcée à la pression à ce niveau. — Laparotomie, une heure après l'accident. La rate porte une large déchirure sur sa face convexe. Splénectomie. Mort.

109. GOTTSCHALK, *Zur Frage der Milzextirp.* Inaug.-Dissert., Bonn, 1893. — H., 45 ans coup de tête violent donné dans le flanc gauche par un animal. Pendant la nuit : douleurs abdominales, signes de collapsus, matité dans l'hypogastre. — Opération 29 heures après l'accident : déchirure transversale et profonde au niveau du hile. Splénectomie. Mort.

110. JOHNSON, *New York surg. Soc.*, in *Ann. of Surg.*, juin 1900, vol. 31, p. 736. — Rupture de la rate. Opération quelques heures plus tard. Splénectomie : la rate saignait encore (une grosse branche de l'artère était déchirée). Mort.

111. JOHNSON, *Ibid.* — Rupture de la rate, compliquée d'une fracture du bassin, et de déchirure de l'urèthre. Splénectomie. Mort.

112. KELLOCH, *Brit. med. Journ.*, 30 avril 1901. — H., 40 ans, écrasé ; amené à l'hôpital une demi heure après il fut opéré (signes d'hémorragie interne). Rate déchirée. Splénectomie. Mort le 2^e jour. — Autopsie : rupture de l'intestin juste au dessus du cæcum.

113. LAING, *The Lancet*, 1904, I, p. 1122. — H., 18 ans. Est tombé dans une course et a été piétiné. — 12 heures après l'accident, pas de signes d'hémorragie interne. Douleur au côté gauche de l'abdomen. Météorisme, température normale, pouls régulier et bien frappé à 120. — Quelques heures plus tard, signes d'hémorragie interne et distension considérable de l'abdomen. — Opération 26 heures après l'accident : rate malarique, nettement hypertrophiée présente une déchirure sur son bord postérieur. Splénectomie. Mort le 2^e jour après l'opération. (La rupture splénique était très superficielle et n'intéressait guère que la capsule.)

114. LANE, *The Lancet*, 1892, I, p. 692. — H., 15 ans. Coup de timon de voiture dans l'abdomen. Signes d'hémorragie interne. Laparotomie : rate en bouillie. Splénectomie. Mort 5 heures plus tard.

115. LANE, *Ibid.* — Enfant, 4 ans, coup de timon de voiture, signes d'hémorragie interne. Laparotomie. Mort 5 heures après l'accident.

116. LECÈNE, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie, Paris*, 1900, p. 226. — H., 36 ans, chute de la hauteur d'un deuxième étage. Fractures de côtes multiples du côté gauche. — 11 heures après l'accident : signes d'hémorragie interne ; contracture de la paroi abdominale. — Opération 15 heures après l'accident : légère fissure saignant peu sur le lobe gauche du foie ; rate complètement divisée en deux fragments. Splénectomie. Mort.

117. LOISCH, *Deutsche Zeitschr. für Chirurgie*, avril 1908, p. 91, obs. 2. — H., 36 ans, tamponné entre deux wagons de chemin de fer. Signes d'hémorragie interne. Douleurs abdominales à gauche. Contracture légère dans le quadrant supérieur gauche de la paroi. Matité absolue et invariable au niveau de la région splénique : descend jusqu'au niveau de l'ombilic et atteint en avant la ligne axillaire antérieure. Fractures des deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième côtes gauches, le long de la ligne mamelonnaire. Opération : la rate est absolument réduite en bouillie ; ses fragments nagent, libres au milieu des caillots sanguins, dans la cavité péritonéale. Seul un lambeau de rate, gros comme une noix, reste attaché au pédicule. Ablation. Mort.

118. MAC-DONALD, *Albany med. Ann.*, 1887, XVIII, p. 33. — Signes d'hémorragie interne. Rupture de la rate. Splénectomie. Mort.

119. MACKELLAR, in LEWERENZ, *Arch. für klin. Chirurgie*, 1900, p. 966. — H., 57 ans, coup de timon dans le ventre. Abdomen distendu, douloureux dans la région splénique ; matité dans les flancs ; signes d'hémorragie interne. — Opération 30 heures après l'accident. Rupture de la rate et du rein gauche. Splénectomie. Mort le troisième jour.

120. MICHEL, *Revue médicale de l'Est*, 1904, p. 81. — Enfant, 14 ans, comprimé entre un mur et une poutre de fer chargé sur une plaque tournante en mouvement — Une heure après l'accident : signes de grande hémorragie interne ; fracture des 4 dernières côtes gauches. A l'exploration de l'abdomen : vives douleurs à gauche. Contracture musculaire de ce côté. Matité dans le flanc gauche, des

cendant presque jusqu'au niveau d'une ligne passant par l'ombilic ; légère submatité sur la fosse iliaque droite — Opération 1 h. 1/4 après l'accident : rate déchirée en partie. Splénectomie. Mort 8 heures après l'opération (il existait en outre une petite déchirure sur le lobe droit du foie, et des lésions des deux reins et des poumons).

121. MORESTIN, in FÉVRIER, *Chirurgie de la rate. Congrès de chirurgie*, 1901, p. 62. — H., 50 ans. Coup de brancard dans l'abdomen. Signes d'hémorragie interne. — Opération 20 heures après l'accident : rupture de la rate. Splénectomie. Mort (cirrhose alcoolique du foie).

122. NOETZEL, *Beitr. z. klin. Chirurgie*, 1906, t. XLVIII, p. 309, cas 1. — H., 34 ans, tamponné par une locomotive. Opération deux heures après l'accident : rupture de la rate. Splénectomie. Mort.

123. NOETZEL, *Ibid.*, cas 3. — H., 21 ans, chute d'un deuxième étage. Signes d'hémorragie interne. Forte contracture abdominale, surtout à gauche, pas de matité anormale. Hématurie. — Opération : multiples fissures de la rate. Splénectomie. Tamponnement de la région rénale. Mort 2 h. 3/4 après l'opération. — Autopsie : fissure sur le lobe gauche du foie, lésions pulmonaires graves, fissure superficielle sur la paroi postérieure du ventricule gauche.

124. NOETZEL, *Ibid.*, cas 4. — H., 16 ans, chute d'un étage. Signes d'hémorragie interne, contracture abdominale, douleur à la pression au niveau du côté gauche. — Opération ; rate rompue. Splénectomie. Mort. A l'autopsie, perforation de l'intestin grêle.

125. PAUCHET, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, Paris, 24 décembre 1902, p. 1279. — H., 34 ans, ruade de cheval sur la partie inférieure du thorax, à gauche. Shock, vomissements. — 12 heures après l'accident : défense musculaire énergique de la paroi dans la partie gauche de l'abdomen. Douleurs à l'hypochondre. Submatité très nette dans le flanc gauche, invariable dans les changements de position. — Opération 20 heures après l'accident : splénectomie. Mort le dixième jour après l'opération. Plusieurs déchirures sur la face interne de la rate.

126. PAWLOFF SILMANSKI, *Zentralblatt für Chirurgie*, 1907, n° 37, p. 1110. — H., coup de pied de cheval dans la partie supérieure gauche de l'abdomen. Signes très graves d'hémorragie interne. Splénectomie.

127. PICQUÉ, in BAUDET, Ruptures de la rate, *le Médecin praticien*, 1907, p. 465. — H., chute violente sur le rebord gauche du thorax. Plusieurs heures après l'accident : aucun symptôme autre que ceux se rattachant à des fractures des 9^e et 10^e côtes gauches. Le lendemain matin : pouls et température normaux, défense de la paroi abdominale à gauche. Splénectomie. Mort.

128. PLANSON, inédite, observation I de ce mémoire. — H., 16 ans, écrasé par une voiture lourdement chargée. Cinq heures après l'accident : signes d'hémorragie interne grave, hématurie. Splénectomie. Suture du rein. Mort.

129. RODDICK, *Medical News*, novembre 1885, p. 381. — H., violent traumatisme abdominal. Signes d'hémorragie interne. Fracture des dernières côtes gauches. Splénectomie. Mort six heures après. Déchirures multiples du rein gauche.

130. STRANGE et WARE, *British med Journ*, 1897, I, p. 1088. — H., 51 ans, serré entre deux voitures. Douleur abdominale à gauche, avec matité persistante dans les changements de position. — Une heure et demie après l'accident : la matité du flanc gauche atteint presque la ligne médiane. Signes d'hémorragie interne. — Opération : la rate présente une déchirure sur son bord antérieur. Opération rendue difficile par des adhérences péri-spléniques. Splénectomie. Mort.

131. TRENDELENBURG, *Deutsche med. Woch.*, 1899, n°s 40 et 41, cas 3. — H., 21 ans, chute à plat ventre sous une voiture dont les roues lui ont passé sur le dos. Signes d'hémorragie interne, contracture forte de la paroi abdominale : matité dans les parties déclives. Opération 20 heures après l'accident : rate broyée avec fragments libres dans l'abdomen, déchirure du lobe droit du foie. Splénectomie. Mort le 7^e jour.

132 TRENDELENBURG. *Ibid.*, cas 5. — Fillette, 7 ans, chute sous une voiture. Signes d'hémorragie interne : douleur au niveau de l'hypochondre gauche. Matité dans les parties déclives surtout à gauche. Rate complètement déchirée, rein gauche broyé, déchirure du lobe droit du foie, et écrasement des lobes inférieurs des deux poumons. Splénectomie et néphrectomie gauche. Mort.

133. TRENDELENBURG, *Ibid.*, opéré par Eigenbrodt. — H., 35 ans ; chute d'une grande hauteur, le côté gauche ayant porté sur une poutre. Forte douleur, matité dans les parties déclives de l'abdomen, signes croissants d'anémie. — Opération 5 heures 1/2 après l'accident : rate broyée ; il ne reste, rattaché au pédicule, qu'un petit fragment. Splénectomie. Mort 6 heures après l'opération.

134. VÉRON, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, Paris, 1901, p. 750. — Soldat, coup de pied de cheval dans l'hypochondre gauche. Shock, submatité légère dans le flanc gauche. Contracture abdominale. — 20 heures environ après l'accident : signes d'hémorragie interne. Contracture abdominale, submatité partout sauf dans la région de l'estomac et de l'ombilic. Opération : rate rompue, éclatée sur sa face externe. Splénectomie. Mort le 10^e jour (Péritonite).

135. WARREN J. C., *Annals of Surgery*, 1901, t. XXXIII, p. 513. — H., 26 ans, ressent une douleur très pénible dans la partie gauche de l'abdomen, en soulevant un fardeau modérément lourd. Signes d'hémorragie interne. Grande douleur au niveau de l'hypochondre gauche. Matité dans les deux flancs, variable dans les changements de position. Opération immédiate : rate très hypertrophiée, porte deux déchirures sur sa face externe. Splénectomie. Mort le 3^e jour (la veine splénique et la veine porte étaient thrombosées. Gros infarctus sous-capsulaire de la rate).

136. WATKINS, *South Africa med. Journ.*, 1898, t. VI, p. 5. — Rupture traumatique de la rate. Splénectomie. Mort.

137. WEIR, in BATTLE, *Medical Press and Circular*, 1893, t. V, p. 403. — Jeune fille, 11 ans, chute de 20 pieds de haut sur le côté

gauche du ventre ; Opération 20 heures après l'accident . rupture de la rate et du rein gauche. Splénectomie et néphrectomie. Mort.

138. WRIGHT GARNETT. *British med. Journal*, 1903. t II, p. 1809. — Fillette, 2 ans $1/2$, écrasée par un chariot. Signes d'hémorragie interne, légère matité dans le flanc gauche — Opération 4 heures et demie après l'accident : la moitié supérieure de la rate est complètement déchirée. Splénectomie. Mort.

139. *Jahrbucher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten*, vol. VII, 1899-1900, p. 117, in BERGER, p. 904. — Rupture de la rate par écrasement. Splénectomie. Mort.

140. *Ibid.*, p. 215. — Jeune homme, écrasé par une voiture. Signes de péritonite. Laparotomie : beaucoup de sang dans l'abdomen ; provient de la rate déchirée. Splénectomie. Mort d'abcès sous-phrénique, 3 semaines plus tard.

§ 2. — Tamponnements.

15 cas (13 guérisons, 2 morts).

1° Guérisons.

141. ANGUS, Univ. Durham Coll., *Med. Gaz.*, Newcastle, 1905-1906, IV, p. 109. — Rupture de la rate. Laparotomie. Tamponnement à la gaze. Guérison.

142. BREWER (G. E.), *New York surg. Soc.*, 1902. in *Annals of Surg.*, 1902, XXXVI, p. 278. — Enfant, 14 ans, accident de bicyclette. est tombé le ventre sur le guidon. D'abord grande douleur, puis l'enfant se releva et se rendit chez lui, à une distance de plus d'un mille. Il se coucha et dormit. Le lendemain matin, il vint lui-même se faire admettre à l'hôpital : signes d'hémorragie interne ; douleur abdominale surtout marquée à l'épigastre et à l'hypocondre gauche ; contracture musculaire ; pas de matité dans les flancs. Opération : large déchirure sur la face externe de la rate. Tamponnement. Guérison.

143. BREWSTER, *Boston med. and surg. Journ.*, 1904, CL, p. 211. — Rupture traumatique de la rate chez une fillette de 6 ans. Opérée le soir du second jour, avec le diagnostic de rupture des intestins. La plaie splénique est tamponnée. Drainage. Guérison.

144. DALTON, *Medical Mirror*, St-Louis, 1892, p. 64. — H., 55 ans, reçut un coup de pied dans l'abdomen. Douleurs, agitation, pouls 104, petit, temp. 38°. Laparotomie : tamponnement d'une déchirure du foie et de la rate (sutures impossibles). Forte hémorragie après l'enlèvement des tampons : s'arrêta par un nouveau tamponnement. Guérison.

145. GIBBON, *Pediatrics*, mai 1904, vol. XVI, p. 257. — Enfant, tombé d'un arbre, deux jours auparavant. Signes d'épanchement

intra-abdominal et d'hémorragie interne : matité dans les deux flancs, hématuries. — Opération : la rate porte une lacération pouvant admettre trois doigts ; tamponnement. Guérison après légère pleurésie gauche.

146. KRIENKOW, *Zur Frage von der operativen Behandl. des traum. Milzverletzungen*. Inaug. Diss., St-Petersbourg, 1901, cas 1. — F., 31 ans, battue par son mari. Péritonite et ascite, aucune anémie prononcée. — Laparotomie après 42 heures. Enlèvement de beaucoup de sang. Tamponnement d'une déchirure de la rate. Ablation des annexes qu'on trouva malades. — Six jours après l'opération, ouverture d'un abcès par colpotomie postérieure. Quatre jours plus tard, abcès au niveau de l'incision abdominale. Abcès sous-diaphragmatique ; résection de la 10^e côte gauche. Guérison.

147. LOISON, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1901, p. 40. — H., 23 ans, coup de pied de cheval dans l'hypochondre gauche. — Opération 25 heures après l'accident : déchirure sur la partie supérieure de la face interne. Tamponnement. Guérison.

148. MAC ARTHUR, *Trans. of the Chicago Surg. Soc.*, 7 avril 1902, in *Ann. of Surg.*, 1902, XXXVI, p. 466. — H., chute dans la cage d'un ascenseur. Shock et symptômes d'épanchement liquide intra-abdominal et signes d'hémorragie interne. Incision sur la ligne médiane au niveau de l'ombilic. On trouve une grande quantité de sang dans l'abdomen et on reporte l'origine de cette hémorragie à la rate rupturée. La capsule est déchirée et saigne. On essaie de suturer. Impossible. Alors tamponnement à la manière de Mickulicz. Guérison.

149. PARKER SYMS, *New York surg. Soc.*, in *Ann. of Surg.*, 1900, XXXI, p. 737. — Garçon, 12 ans, chute d'un lieu élevé. Reçut toute la force du choc sur la tête et sur une épaule. Laparotomie. Rupture sur la portion postérieure de la rate. Tamponnement. Guérison.

150. PIERSON SAMUEL, *New York med Journ.*, 1896. — Garçon, 40 ans. Lancé d'un traineau contre un poteau sur le côté gauche.

Opération 20 heures après l'accident. Rate déchirée au niveau du hile. Tamponnement. Guérison.

151. RAY, *The Lancet*, 1907, II, p. 772 — H., 49 ans, coup de pied de cheval. Signes d'hémorragie interne, contracture abdominale surtout marquée à gauche : tout le flanc gauche est absolument mat. Opération : rate rompue. Tamponnement. Guérison.

152. ROSS, *Annals of Surg.*, juillet 1908, p. 66. — H., 21 ans, chute d'une fenêtre, est tombé la partie supérieure du ventre contre une balustrade. S'est rendu à pied chez lui, puis chez son médecin, puis est rentré chez lui. — Le lendemain matin, il vint à l'hôpital : signes d'hémorragie interne, contracture de la paroi abdominale, douleur abdominale plus intense dans l'hypochondre gauche. — Opération 24 heures après l'accident : rupture splénique. Tamponnement. Guérison.

153 WRIGHT GARNETT, *British med. Journal*, 1908, II, p. 1809. — F., 35 ans, chute sur l'abdomen. — 5 heures après l'accident : état général satisfaisant : abdomen modérément ballonné ; contracture musculaire au niveau de l'hypochondre gauche ; augmentation de l'aire de matité splénique. — Le lendemain : état plus mauvais ; abdomen plus ballonné ; matité augmentée. Opération : la rate est très hypertrophiée et déchirée au niveau de sa face gastrique. Tamponnement. Guérison.

2° Morts.

154. BREWER, *New York Surg. soc.*, 9 avril 1902, in *Annals of Surg.*, 1902, XXXVI, p. 278. — H., a reçu seulement de légères contusions sur le corps. — Opération : la rate rupturée avait 4 ou 5 fois son volume normal. La déchirure splénique fut tamponnée et la rate repoussée contre le diaphragme. Le malade se remit bien de son opération, mais plus tard il présenta une courbe thermique irrégulière et finalement succomba. Le jour d'avant sa mort, le sang examiné présentait nettement la réaction de Widal. On apprit alors qu'il venait justement de faire une fièvre typhoïde. Sa blessure avait évidemment déterminé une rechute.

155 ARPAD GERSTER. *Mount Sinai hosp. report*, 1898. — Fillette, 4 ans, chute sous une voiture. Entre à l'hôpital 48 heures après l'accident, avec signes d'épanchement intra-abdominal. Opération : à l'extrémité inférieure de la rate, rupture transversale séparant l'organe en deux fragments. Tamponnement. Mort 10 heures après l'opération. Epanchement sanguin dans les deux plèvres.

§ 3. — Splénorrhaphie.

4 cas (2 guérisons, 2 morts).

1° Guérisons.

156. REHN, die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt, *Archiv f. klin. Chir.*, 1896, t. 53, p. 383. — F., 19 ans, tomba de la hauteur d'un étage. La partie supérieure de l'abdomen porta contre une barre de fer. Hébétude, vomissements, matité dans les parties déclives de l'abdomen. — Opérée 6 heures après l'accident. 3 déchirures de l'estomac dont une perforante furent suturées. La rate portait une déchirure d'une longueur de 4 centimètres. Son pôle inférieur était écrasé et détaché de la capsule. Les lésions de la rate furent en partie suturées, en partie cautérisées. Drainage. Guérison.

157. SOULIGOUX, *Bull. Soc. Chir.*, Paris, 24 novembre 1908, p. 1175 — Plaie par balle de revolver au niveau de la 10^e côte gauche. Le projectile n'avait *pas pénétré*, mais il avait fracturé la 10^e côte qui, repoussée par lui, était venue s'enfoncer dans la rate, et avait déterminé l'éclatement de celle-ci. Suture de la déchirure splénique. Guérison.

2° Morts.

158. LAMARCHIA, in FÉVRIER. Chirurgie de la rate, *Congrès de Chir.*, 1901, obs. 50. — H., 15 ans. Déchirure presque horizontale sur la partie antérieure des deux faces. Suture de cette déchirure splénique. Mort 1 h. 12 après l'opération. Une nouvelle hémorragie s'était faite par une autre déchirure passée inaperçue et située derrière l'épiploon gastro-splénique. Le sang avait coulé dans l'arrière-cavité des épiploons et s'était déversé par l'hiatus de Winslow dans la grande cavité péritonéale.

159 LINKENFELD. *Deutsche med. Woch.*, 1903, XXIX. p. 210, Vereins Beil. — Malade pris dans une courroie de transmission qui lui a fortement comprimé l'abdomen. Vu 2 heures et demie après l'accident : anémie, faiblesse ; matité dans l'hypochondre gauche descendant jusqu'à deux travers de doigt au dessus du ligament de Poupart. Cette matité se modifiait dans les changements de position. — Opération : on trouve sur la face dorsale de la rate une rupture de la capsule, longue de 6 centimètres, pénétrant un peu dans le parenchyme. On suture cette déchirure et on tamponne. — 36 heures plus tard, après de violents accès de toux, une hémorragie considérable se produisit et nécessita un nouveau tamponnement. Le soir du troisième jour, à la suite de nouveaux accès de toux, prolapsus du rectum. Quelques heures plus tard, *mort*. A la nécropsie on trouva, comme cause de ces hémorragies, une rupture de la rate qui avait échappé à l'examen et qui se trouvait au voisinage du hile.

§ 4. — Ligature des vaisseaux du hile.

1 cas, 1 mort.

160. BATTLE, *Med. Press and Circular*, 19 avril 1893, t. 55, p. 403. — H., 40 ans, chute d'une hauteur de 15 pieds ; se rend à pied à l'hôpital. Douleur au niveau de l'hypochondre gauche, fracture de la 10^e côte. — Le lendemain matin, signes d'hémorragie interne, matité dans les flancs. abaissement de la température, etc. Opération : la rate présente au niveau de sa face externe une profonde déchirure ; en raison des adhérences, on ne peut l'amener au dehors. On place alors une ligature autour des vaisseaux du hile. Drainage. Mort par péritonite, six jours après l'accident (l'hémorragie ne s'était pas reproduite, la ligature avait respecté une branche de l'artère splénique).

§ 3. — Évacuation simple du sang.

8 cas, 5 guérisons et 3 morts.

1^o Guérisons.

161-162. DEAN-BEVAN, *Trans. of Chicago surg. Soc.*, 7 avril 1902; *Ann. of Surg.*, 1902, XXXVI, p. 466. — Deux cas de rupture splénique, 2 guérisons.

1^{er} cas : Rate malarique. Vu environ une semaine après l'accident ; l'abdomen était très distendu par un épanchement liquide ; le sang fut évacué par une incision. Drainage. Guérison.

2^e cas : Le malade a été frappé dans la région splénique avec une pierre du volume du poing : shock, signes d'hémorragie interne. Laparotomie : on trouve une grande quantité de sang dans la cavité péritonéale. Évacuation simple de ce sang. Drainage. Guérison.

163. LEJARS, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 6 mars 1901, p. 233. — H., 40 ans, chute violente sur le côté gauche. Dix jours plus tard : accidents péritonéaux, augmentation de volume de l'abdomen ; tumeur tendue et douloureuse dans l'hypochondre et le flanc gauche, se prolongeant au-delà de la ligne médiane. Laparotomie latérale : évacuation du sang et des caillots enkystés autour de la rate. Drainage. Guérison.

164. VINCENT, *Rev. de Chir.*, 1893, p. 452, obs. II. — H., 37 ans, paludéen, chute de sa hauteur, le côté gauche portant sur une branche d'arbre. — 36 heures après : signes péritonitiques avec matité franche au niveau du flanc et de l'hypochondre gauches. — 11 jours après l'accident, la palpation permet de reconnaître une énorme collection fluctuante dans l'hypochondre gauche et la région ombilicale. Laparotomie. Évacuation de la collection sanguine. Drainage. Guérison.

165. SHERWOOD, *Brooklyn med. Journal*, 1906, XX, 62. — H., 40 ans, chute sur le côté gauche, d'une hauteur de dix pieds : shock. Examen une heure après l'accident : pas de signes graves d'hémorragie interne, contracture marquée de toute la moitié gauche de l'abdomen, sensibilité à la pression au niveau de l'hypochondre gauche. — Opération 4 heures après l'accident : on trouve un gros hématome sous-séreux de la rate, l'hémorragie s'était aussi collectée en arrière du péritoine pariétal postérieur, descendant jusqu'au niveau du bord du bassin. Pas de sang libre dans la cavité péritonéale. Evacuation de l'hématome. Guérison.

2° Morts.

166. LAMBOTTE, *Ann. de la Soc. de méd. d'Anvers*, 1904, p. 336, obs. 1. — H., 54 ans, écrasé sous un tas de planches. L'état général ne semble pas inquiétant. — Le lendemain, vagues symptômes péritonitiques, signes légers d'hémorragie interne. — Laparotomie 36 heures après l'accident : dans l'hypochondre gauche, on trouve un amas de caillots englobant la rate. On les enlève avec précaution et on découvre une déchirure de la face externe de la rate. L'hémorragie s'était arrêtée spontanément. Rate hypertrophiée et adhérente. Evacuation des caillots. Pas de drainage. Mort 3 jours plus tard de pneumonie. L'hémorragie ne s'était pas reproduite.

167. PAGE, *Clin. Soc. trans.*, Londres, 1892, XXV, p. 173. — Enfant, 14 ans, tombe sur un rail et se heurte le ventre au niveau de l'ombilic. Syncope de courte durée. Revenu à lui, l'enfant se rend à pied chez ses parents (un parcours d'un demi-mille). Le lendemain vient à pied à l'hôpital et rentre chez lui. Dans la nuit, douleurs intenses au niveau de l'hypochondre gauche. Le matin du 3^e jour, laparotomie : cavité péritonéale pleine de sang. Evacuation. Mort. — A l'autopsie : rupture de la rate.

168. SEYDEL, cité par LEWERENZ, *loc. cit.* — H., coup de pied de cheval dans la région splénique. Rate broyée en son milieu et privée de sa capsule sur presque toute sa surface. Laparotomie exploratrice. Mort le 12^e jour d'anémie post-hémorragique.

6. — Traitement non précisé et cas de lésions spléniques passées inaperçues à la laparotomie.

10 cas, 2 guérisons, 8 morts.

1^o Guérisons.

169. BEECKMANN-DELATOUR, *Medic. News*, 1900, 17 février. — Jeune fille, 21 ans, reçut un morceau de bois avec violence dans le côté droit du ventre. Fracture des 9^e et 10^e côtes droites. Plusieurs fractures des extrémités. — Après 4 heures : shock profond et signes d'hémorragie interne. Après une légère amélioration, on dut, 18 heures après l'accident, faire la laparotomie. Dans le ventre, deux quarts de sang. Déchirure profonde sur la face inférieure du lobe droit du foie, plusieurs déchirures de la rate, sur sa face superficielle. Ces déchirures ne saignent plus. Fermeture de l'abdomen, sans tamponnement. Guérison.

170. NIMIER, *Rev. de Chir.*, 1898, p. 1192. — H., reçut un coup de pied de cheval dans l'abdomen, signes d'hémorragie interne, laparotomie, déchirure de la rate. Guérison.

2^o Morts.

171. VON BERGMAN, in LEXER : Ueber Bauchverletzungen, *Bert. klin. Woch.*, 1901, n^{os} 48 et 49. — Garçon, 8 ans, écrasé, signes d'hémorragie interne, laparotomie, tamponnement d'une lésion très étendue du foie. Mort cinq heures après le traumatisme. Nécropsie : déchirure de la capsule de la rate.

172 CHAPUT, *Rev. de Chir.*, 1895, p. 451, *Compte-rendu de Soc. de Chir.* — Contusion de l'abdomen. Opération 5 heures après l'accident. Le malade mourut sur la table d'opération du fait d'une hémorragie de la veine splénique.

173. CLAYTON, *British med. Journ.*, 1896. — Garçon, 16 ans, fut tamponné par un chemin de fer. Douleurs, vomissements de sang. Après quelques heures, laparotomie, on trouve une plaie superficielle de la rate : saigne encore. Mort 2 jours plus tard Autopsie : 2 déchirures de la muqueuse gastrique.

174. GUINARD, *Rev. de Chir.*, 1897, p. 984, *Compte rendu Congrès français de chir.* — H., Contusion de l'abdomen, signes d'hémorragie interne, laparotomie : déchirure d'une artère épiploïque et de la veine splénique. Mort.

175. KIRCHNER et DOYLE, *St-Louis Cour. of Med.*, 1906, XXXIV, p. 135. — Tamponné sur le côté gauche par une rame de wagons. Shock prononcé, matité dans le flanc gauche. Diagnostic : rupture de la rate. L'état général se maintient bon pendant plusieurs jours, quand, un matin, on trouve le malade sans connaissance. Opération, laparotomie : abdomen plein de sang : la rate dont la capsule est épaisse, présente une large déchirure ; l'hémorragie continue avec abondance. Mort quelques heures après l'opération.

176. RICARD et MORESTIN, in thèse VANVERTS, p. 33 (notes). — H., 45 ans, chute d'un lieu élevé sur un tas de pierres, shock, perte de connaissance. — Le surlendemain : abdomen ballonné et douloureux, signes d'hémorragie interne. Laparotomie, ablation du sang épanché. Mort. A l'autopsie : éclatement de la rate, déchirures du pancréas, arrachement du rein gauche.

177. SCHÖNWERTH, *Deutsche med. Woch.*, 1902, 25, p. 446. — Soldat, 22 ans, reçut un coup de pied de cheval contre les côtes inférieures gauches. Douleurs, puis hémorragie interne. Opération 1 heure 1/2 après l'accident : peu de sang dans le ventre, mais grande hémorragie rétro-péritonéale dans laquelle on trouve le rein gauche déchiré. Néphrectomie, tamponnement. On termine l'opération, car la faiblesse du malade augmente beaucoup. Mort 1 heure après l'opération (shock). Autopsie : la rate, arrachée de son pédicule vasculaire, se trouve complètement libre dans la cavité abdominale. Le

tiers inférieur de la rate est arraché et la rate présente plusieurs déchirures.

178. VILLIÈRE, *Bull. et Mém. de la Soc. anat.*, 1895, p. 241. —
H., 20 ans, atteint au niveau de l'abdomen par le volant d'une machine. Laparotomie : on trouve un grand épanchement de sang dans l'abdomen, mais on ne découvre pas la source de l'hémorragie. A l'autopsie, petite déchirure de la rate, rupture du pancréas vers sa partie moyenne.

§ 7. — Opérations tardives.

1^o Deux splénectomies pour accidents infectieux post-traumatiques.

179. KAREWSKI, *Deutsche med. Woch.*, 1904, n° 4, Vereins-Beil, p. 3. — Fillette, 11 ans, violemment serrée contre un mur par une voiture. Fracture de la clavicule et désordres abdominaux qui cédèrent à l'emploi de l'opium. — Un certain temps après : fièvre, douleurs abdominales. abcès sous-diaphragmatique, incision : on trouva une grande quantité de pus fétide ; la rate, complètement séparée de sa capsule, se laissa enlever sans difficulté. Guérison.

180. LAMPE, in TRAPP, *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1897, 44, p. 407. — H., 30 ans. Peu de temps auparavant avait eu un panaris. En soulevant un objet pesant, il ressentit une douleur dans la région splénique. Ultérieurement, signes de pleurésie purulente gauche. Opération, on trouve la rate rompue (rate ramollie, nageant dans le pus). Splénectomie. Guérison.

2^o Evacuation d'un gros hématome péri-splénique.

181. MORESTIN, *Congrès de Chirurgie*, Paris, 1904. — H., 37 ans, coup de poing dans l'hypochondre gauche ; grande douleur, se calme par le repos au lit. Deux jours après, essayant de soulever un fardeau, le malade éprouva de nouveau une douleur déchirante dans le côté gauche. Repos au lit pendant 3 semaines. — Au bout d'un mois, une tumeur fut perçue au-dessous du rebord costal, et prit aussitôt des proportions considérables, en même temps que l'état général s'altérait de plus en plus. — 8 mois après l'accident, la parotomie, incision d'un gros hématome péri-splénique. Drainage. Guérison après une seconde intervention nécessitée par la fistulisation de la plaie. On

vit alors, sur la face externe de la rate, une cicatrice étoilée, vestige de la rupture primitive. Guérison.

3^e Interventions pour hématomes intra-spléniques enkystés.

182. BRUNSWIC LE BIHAN, *Congrès de Chir.*, 1904. — H., 37 ans, paludéen, traumatisme abdominal; l'abdomen augmentant peu à peu de volume, le malade entre à l'hôpital. On trouve, dans l'hypochondre gauche, une tumeur du volume d'une tête d'adulte. Opération, *splénectomie*. Mort.

183 BRUNSWIC-LE-BIHAN, *Ibid.* — H., 30 ans, renversé par une charrette dont une roue lui passe sur les flancs, perte de connaissance, traitement à l'hôpital pendant un mois. Plusieurs années après, apparition d'une volumineuse tumeur dans l'hypochondre gauche et la région épigastrique. Opération: incision, *marsupialisation*. Guérison.

184. CRÉDÉ, *Archiv von Langenbeck*, 1882, t. 28, p. 401. — H., 44 ans, traumatisme dans la région de la rate. Douleurs. Un an avant l'opération, il remarqua, du côté gauche de l'abdomen, une tumeur du volume du poing, qui grossit rapidement. Laparotomie latérale gauche. *Splénectomie*. Guérison.

185. HEURTAUX, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, Paris, 1898, p. 928. — F., 27 ans, kyste hématique de la rate contenant près de 40 litres; traumatisme antérieur. Incision du kyste, résection d'une portion de sa paroi. *Marsupialisation*. Guérison.

186. JORDAN, *XXXII^e Congrès de la Soc. allemande de Chir.*, Berlin, 1903. — F., 46 ans, kyste traumatique de la rate, très volumineux. *Splénectomie*. Guérison.

187. LEJARS, *XIV^e Congrès de Chirurgie*, Paris, 1901. — F., 43 ans, kyste hématique de la rate, laparotomie 7 mois après le début des accidents. *Ouverture du kyste, tamponnement*. Guérison.

188. MORESCHI et GUETTI, in CAMUS, *Hématomes intra et péri-spléniques*, thèse Paris, 1905, p. 175. — F., 42 ans, traumatisme au niveau du flanc gauche. Le mois suivant, on trouve, dans l'hypochondre gauche, une tumeur fluctuante et mobile, d'environ 25 centimètres de diamètre. *Splénectomie*, le kyste faisant corps avec la rate.

189. TERRIER, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 2 novembre 1892. — F., 33 ans, reçut un violent jet de douche dans la partie latérale gauche de l'abdomen, douleur persistante. Deux mois plus tard, apparition d'une tuméfaction dans la région splénique. Opération 6 mois après l'accident, on arrive sur une tumeur arrondie, occupant la face convexe de la rate : ponction, puis *excision de la paroi kystique* au ras de son insertion sur la rate. Guérison.

CONCLUSIONS

1° Les contusions simples et les hématomes intra-spléniques peu volumineux constituent des lésions en général bénignes. Ils peuvent cependant déterminer de graves accidents tardifs : hémorragies secondaires, phénomènes d'infection, etc.

2° Les déchirures et ruptures sont au contraire des lésions de la plus haute gravité ; abandonnées à elles-mêmes, elles entraînent la mort par hémorragie dans plus de 90 p. 100 des cas.

a) La moitié des blessés environ succombent à l'hémorragie dans les deux premières heures qui suivent le traumatisme.

b) L'autre moitié présente, entre la fin de la période de shock et l'apparition des grands signes d'hémorragie interne, une série de symptômes permettant de faire à temps le diagnostic de rupture. Le plus constant de ces symptômes est la contracture musculaire ; mais le plus important, au point de vue du diagnostic et des indications opératoires, est constitué par l'apparition d'une ou de plusieurs zones de matité à prédominance péri-splénique, traduisant le développement dans la cavité péritonéale d'un épanchement rapide et abondant.

3° Le traitement chirurgical est seul indiqué dans tous les cas de rupture vraie. Après laparotomie, on pratiquera l'exa-

men complet de la rate. Si cette rate est broyée ou si elle présente des lésions multiples, la splénectomie sera la seule intervention possible. — Quand les lésions seront superficielles, peu nombreuses, et facilement accessibles, la splénorraphie sera indiquée. — Enfin, dans certains cas de lésions profondes uniquement localisées au pôle inférieur, la splénectomie partielle pourra être employée avec succès.

4° La statistique des interventions chirurgicales pour accidents *immédiats* des ruptures traumatiques de la rate comporte actuellement une mortalité de 38,20 p. 100. Cette mortalité s'abaisse à 36,50 p. 100, si l'on tient compte de toutes les interventions chirurgicales, des tardives comme des précoces.

Vu :

Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu :

Le Président de la thèse,
PAUL SEGOND.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAPITRE I. — Considérations générales	7
CHAPITRE II. — Etiologie	10
CHAPITRE III. — Anatomie pathologique	32
Degré	32
Nombre	37
Siège	37
Hémorragie.	38
Evolution anatomique.	41
Lésions concomitantes	46
CHAPITRE IV. — Symptomatologie	49
Période de shock.	50
Période intermédiaire.	54
Période terminale	64
CHAPITRE V. — Marche. — Durée. — Terminaison	66
Formes rapides	66
Formes prolongées	67
CHAPITRE VI. — Formes cliniques.	74
Contusion simple	74
Hématome intra-splénique.	75
Hématome extra-splénique.	77
CHAPITRE VII. — Lésions concomitantes.	80
CHAPITRE VIII. — Diagnostic.	84
Diagnostic différentiel.	86
Diagnostic du degré.	90
Diagnostic des complications.	91

CHAPITRE IX. — Pronostic	93
CHAPITRE X. — Traitement	95
Opérations précoces.	96
Indications.	97
Choix des méthodes.	99
Voies d'abord	120
Opérations tardives.	127
OBSERVATIONS PERSONNELLES	129
APPENDICE	136
CONCLUSIONS	187